

HARD'n'SOFT

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЖУРНАЛ • №9 • СЕНТЯБРЬ 2004 • www.hardnsoft.ru**ЭНЦИКЛОПЕДИИ
И СЛОВАРИ ONLINE****БОРЬБА
С ВИРУСАМИ****БУМАГА
БУМАГЕ РОЗНЬ**

```
c?  
$file = "price.txt";  
$pr = file ($file);  
$count_pr = count ($pr);  
$i = 0;  
while ( $i < $count_pr )  
$ota = shop ($pr[$i]);
```

**ТЕСТ БЮДЖЕТНЫЕ СТРУЙНЫЕ ПРИНТЕРЫ
МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ НА ЧИПСЕТАХ INTEL 915/925**

УНИВЕРСИТЕТ НА ДОМУ

НАШИ ПОДПИСНЫЕ ИНДЕКСЫ ПО КАТАЛОГАМ РОСПЕЧАТИ: HARD'n'SOFT — 81886, HARD'n'SOFT+CD — 81883
АПР: HARD'n'SOFT — 73140, HARD'n'SOFT+CD — 26067

4603954100025

HARD'n'SOFT

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЖУРНАЛ • №9 • СЕНТЯБРЬ 2004 • www.hardnsoft.ru



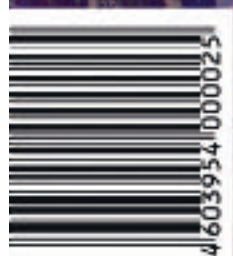
**ГДЕ УЧИТЬСЯ
В ИНТЕРНЕТЕ?**



**ЭНЦИКЛОПЕДИИ
И СЛОВАРИ ONLINE**



**БОРЬБА
С ВИРУСАМИ**



ТЕСТ БЮДЖЕТНЫЕ СТРУЙНЫЕ ПРИНТЕРЫ
МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ НА ЧИПСЕТАХ INTEL 915/925

СНОВА В ШКОЛУ!

НАШИ ПОДПИСНЫЕ ИНДЕКСЫ ПО КАТАЛОГАМ РОСПЕЧАТИ: HARD'n'SOFT — 81886, HARD'n'SOFT+CD — 81883
АПР: HARD'n'SOFT — 73140, HARD'n'SOFT+CD — 26067

Сентябрь — это начало не только осени, но и нового учебного года. И поскольку все сознательные школьники и студенты хотят облегчить себе полные познания будни, а родители стараются сделать все возможное, чтобы помочь им в этом, тема сентябрьского номера — «Компьютер для учебы».

Еще не так давно в портфелях учащихся можно было обнаружить в лучшем случае программируемый калькулятор, сейчас не редкость даже ноутбук, не говоря уже о карманном компьютере. Прогресс немал, важно лишь уметь правильно пользоваться его плодами для собственного просвещения.

Из материалов этого номера вы узнаете об онлайн-обучении и сертификации, выясните, как правильно пользоваться энциклопедиями и словарями в Интернете, разберетесь в наилучших способах защиты домашнего компьютера от вредоносных вирусов... В тестовой же лаборатории на этот раз прошли испытание недорогие цветные струйные принтеры стоимостью до 100 долларов. Этот выбор не случаен — именно на такой порядок цен ориентируется большинство пользователей, выбирая принтер для печати рефератов и фотографий небольшого размера.

В общем, при умелом обращении компьютер действительно поможет в учебе. Главное — не поддаваться соблазну отступить от границ науки, погрузившись в увлекательный мир компьютерных игр. Но тут уже все в ваших руках!

Главный редактор
Hard'n'Soft



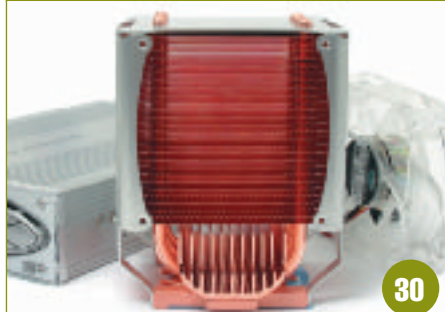
Пётр Давыдов
pdavydov@hardnsoft.ru



11



15



30



34



60



72

НОВОСТИ

6

ТЕНДЕНЦИИ

HP делает выбор правильным

10

Старт осеннего марафона

11

Лучшее становится обычным

13

СОБЫТИЯ

Казань взята!

15

«Чемпионат России по сборке компьютеров» компании Gigabyte Technology

ДАТЫ МЕСЯЦА

18

ЖЕЛЕЗО

НОВИНКИ ЖЕЛЕЗА

21

ТЕСТ: НОВЫЕ ПРОДУКТЫ

Золотое сечение

28

Ноутбук LG LM50-NHWR

Мощному компьютеру — мощное охлаждение

30

Системы охлаждения Cooler Master HYPER 6, Cooler Master COOLDRIVE 6

Полку мониторов прибыло

32

LCD-монитор Samsung SyncMaster 720B

Полтинник за миллион

34

Цифровая фотокамера RoverShot RS-4210Z

Факсы цифровой эры

36

Многофункциональный факс Panasonic KX-FLM553RU

ТЕСТ

С пылу с жару

38

Как и обещали, в этом номере мы публикуем отчет о тестировании материнских плат, построенных на новых чипсетах Intel с шиной PCI Express. Под пристальным вниманием сотрудников нашей тестовой лаборатории оказалось полтора десятка новинок от ведущих производителей — читайте отчет.

Обаятельная скромность

60

«Струйные принтеры начального уровня» — что кроется за этим названием, и что они из себя представляют? Стоит ли всерьез относиться к устройствам ценой до 100 долл.? Оказывается, недорогие струйники способны удивлять и производительностью, и качеством печати, и функциональностью.

ТЕХНОЛОГИИ

Занимательное бумаготворчество

72

Чтобы распечатать фотографию с максимально высоким качеством, необходимо учитывать особенности не только принтера и красок, но и бумаги. О ней часто забывают или не придают ее характеристикам должного значения, и совершенно напрасно. Какие носители для струйной фотопечати выпускаются, для чего именно и как их лучше использовать — тема этой статьи.



Игры. Общение. И все это без проводов.

Даже в дороге ноутбуки MaxSelect на базе технологии Intel® Centrino™ для мобильных ПК предоставляют Вам максимум удобства для работы и развлечений.



TravelBook X7+

Всё и сразу!

Дисплей с диагональю 15".

Разрешение 1400x1050 точек - на 87% больше информации, чем при разрешении 1024x768.

Мощная видеокарта ATI Mobility Radeon 9700 с 128 Mb DDR с поддержкой DirectX 9 - для новейших игр.



TravelBook TZ

Часто путешествуете?

Самый маленький и легкий (1.3kg) ноутбук с процессором Intel® Pentium-M™ 1300MHz

Для тех, кто ценит легкость и мобильность



Optima E420

Оптимальное сочетание!

Впервые цена ноутбука

на платформе Intel® Centrino™ ниже \$1000 - никогда прежде мобильность не была такой доступной.

www.maxselect.ru





84



96



102



106



114



122

■ ПРОГРАММЫ

НОВИНКИ СОФТА

82

И вновь продолжается бой

84

К сожалению, вредоносные программы развиваются очень быстро: не успевают закончиться одна эпидемия, как начинается следующая. Второе место по скорости обновления уверенно занимают антивирусы, которые можно разделить на платные и не требующие оплаты. Обеспечивают ли они достаточный уровень защиты?

Обзор Shareware/Freeware

92

Обзор мультимедиа

94

Первые шаги

96

Linux-разработчики не забывают о начинающих пользователях

Обзор программ для Linux

97

Обзор программ для КПК

98

■ ИНТЕРНЕТ

НОВОСТИ ИНТЕРНЕТА

100

Гранит науки

102

1 сентября, как известно, гордо именуется «Днем знаний» — хороший повод задуматься о том, что учиться никогда не поздно. Причем получить образование или повысить свою квалификацию можно, не отрываясь от компьютера, за сетевое обучение иногда даже не приходится платить.

Спрашивали — отвечаем

106

Чтобы выразить мысль, нужны слова. Они бывают простыми и сложными, понятными и не очень. Прояснить значение последних помогут словари. К сожалению, в квартире не всегда найдутся справочники, необходимые для работы или учебы, и тогда стоит воспользоваться широкими возможностями Интернета.

Обзор Web-сайтов

112

■ АКАДЕМИЯ

PHP в действии

114

Когда предстоит работа над серьезным Web-проектом, нужно иметь хотя бы некоторое представление о том, как превратить сайт из статичного в динамичный. Частенько можно слышать, что работа со скриптами, исполняемыми на стороне сервера, является занятием для избранных. На самом же деле это утверждение очень далеко от истины — продолжаем разговор о PHP-программировании.

■ КНИГИ

118

■ ИГРУШКИ

120

■ ЭКРАН

122

■ ПЛАНЕТАРИЙ

124

Жесткий диск для ноутбука он значительно мощнее, чем кажется.



Новый жесткий диск Seagate®Momentus с 5400-RPM обладает высокой производительностью и низким энергопотреблением, как у дисков с 4200-RPM.

Многие жесткие диски для ноутбуков имеют скорость вращения шпинделя 5400-RPM. Отличительной особенностью Seagate® Momentus™ является низкий уровень энергопотребления, как у дисков с 4200-RPM. Таким образом, выбирая Seagate® Momentus™, вы не жертвуете скоростью дисковой подсистемы ради мобильности. Исключительная прочность и надежность этого диска, с уровнем шума ниже порога слышимости, делают его отличным решением как для компаний, производящих ноутбуки, так и для пользователей, желающих улучшить возможности своего мобильного компьютера. Все эти инновации вам предлагает Seagate® – единственный независимый производитель дисковых накопителей для ноутбуков.



ELKO Group – официальный дистрибьютор Seagate в России и СНГ

Интернет магазин Доставка.ru, www.dostavka.ru, тел./факс: (095) 742-5656; **ULTRA Computers**, г. Москва, ул. Коломенская, д. 17, тел./факс: (095) 729-5244; **USN-Computers**, г. Москва, Малый Калужский переулок, д. 15, стр. 16, тел./факс: (095) 775-8202; **ООО "Интерстэк"**, г. Екатеринбург, ул. Хохрякова, д. 5, тел./факс: (343) 371-7787; **Larga**, Санкт-Петербург, Новочеркасский пр., 2, тел./факс: (812) 325-3971; **ЗАО «Ниеншанц»**, г. Санкт-Петербург, ул. Ворошилова, д. 2, тел./факс: (812) 326-1090; **КЦ Кей**, г. Санкт-Петербург, Московский пр-т, д. 25, тел./факс: (812) 320-4340

www.elko.ru

• www.momentusdrives.com

All rights reserved. Seagate, Seagate Technology and the Seagate logo are registered trademarks of Seagate Technology LLC.

Начались официальные поставки процессоров нового семейства AMD Sempron, ориентированных на применение в недорогих настольных и переносных персональных компьютерах. При их разработке было учтено, что за последние годы запросы пользователей систем т.н. «бюджетного» класса претерпели существенные изменения и заметно расширились. Так, сегодня они хотят эффективно работать не только с текстами или деловой графикой, но и цифровыми фотографиями и видео, мультимедийными Web-страницами, прослушивать музыку с высоким качеством...

Процессоры Sempron для настольных ПК выпущены в версиях с PR-рейтингами от 2200+ до 3100+, оптовые цены на них лежат в пределах от 39 до 126 долл. Для полноразмерных ноутбуков предназначены чипы Mobile Sempron 2600+ и 2800+ и 3000+, которые при поставках партиями от 1000 шт. стоят соответственно 84, 108 и 120 долл. Ультракомпактные ноутбуки можно оснастить процессорами Mobile Sempron 2600+ и 2800+ оптовой стоимостью 85 и 99 долл.

На счету внешнего HDD-накопителя LaCie Bigger Disk Extreme сразу два рекорда — по емкости и скорости передачи данных. В довольно скромном по габаритам корпусе (173x88x268 мм), выполненном из алюминиевого сплава, размещены четыре винчестера суммарной емкостью 1,6 Тбайт. Благодаря наличию FireWire 800 с пропускной способностью до 100 Мбайт/с установившаяся скорость считывания данных достигает 85 Мбайт/с, что в полтора раза больше, чем у предыдущей модели с этим интерфейсом и вдвое превосходит возможности накопителей с FireWire 400 или USB 2.0. Скорость вращения шпинделей в примененных жестких дисках составляет 7200 об./мин., среднее время доступа — 10 мс, емкость буферов — по 8 Мбайт. Весит накопитель 5 кг.

Наличие двух портов FireWire 800 и еще одного



• Процессоры AMD Sempron для настольных ПК

FireWire 400, а также трех разных кабелей к ним помогают подключать LaCie Bigger Disk Extreme к всевозможным цифровым устройствам и компьютерам. Правда, чтобы воспользоваться максимальной скоростью обмена данными, требуется машина с контроллером FireWire 800, а таких пока немного (в первую очередь это системы G4 и G5 от Apple). Конструкция корпуса предусматривает три варианта установки накопителя: горизонтальное или вертикальное расположение на столе либо монтаж в стандартную 19-дюймовую серверную стойку. Дополнительную безопасность хранящейся на винчестерах информации обеспечивают качуковые прокладки, защища-

ющие от ударов при транспортировке.

Новый способ извлечения пользы из продвинутых функций своих мобильных телефонов, которые в большинстве случаев остаются невостребованными, предложила абонентам с контрактными тарифными планами московская сотовая компания «Мегафон». На экране мобильного появилась возможность смотреть телевизионные передачи. Для этого аппарат должен обладать цветным дисплеем, поддерживать пакетную передачу данных по протоколу GPRS и уметь воспроизводить потоковое видео с помощью проигрывателя Real One Player.

• HDD-накопитель LaCie Bigger Disk Extreme



Подписка на столь революционную услугу стоит 19 долл. в месяц, тариф не зависит ни от времени просмотра, ни от количества передач. При запуске сервиса были предложены научно-популярные и развлекательные передачи с канала «Рамблер-ТВ», деловые новости с РБК-ТВ, музыка с «Муз-ТВ» и Neo-TV. В дальнейшем компания планирует расширить список доступных каналов. Кроме того, не успевшие посмотреть интересующую передачу вовремя могут найти ее в записи на WAP-сайте mgty.ru.

В тот момент, когда индустрия переходит с одной процессорной платформы Intel на другую, компания ASRock решила выпустить системную плату, решающую важнейший для пользователей вопрос: как поступить, когда покупка старой платформы уже не привлекательна с точки зрения перспективы, а новые процессоры пока еще слишком дороги? Модель P4 Combo интересна наличием двух процессорных разъемов: Socket 478 и нового LGA775. Плата допускает установку только одного процессора, зато не ограничивает пользователя в выборе любого из них. Этим она должна заинтересовать тех, кто собрался приобрести бюджетное решение, но не согласен довольствоваться вчерашними технологиями, не имеющими перспективы апгрейда. Пригодится она и при пошаговой модернизации компьютера. Первая подобная плата K8 Combo была представлена ASRock на выставке Computex'2004 и предназначена для процессоров AMD.

Плата P4 Combo выполнена на базе чипсета Intel 848P и поддерживает процессоры с частотой внешней шины 400, 533 или 800 МГц, в том числе с Hyper-Threading. Предусмотрена установка двух модулей памяти DDR400 и графической карты AGP 8x, имеются два дисковых разъема SATA/150, аудиоконтроллер 5.1, сетевой интерфейс Ethernet 10/100 Мбит/с.

Убедившись, что при неправильной установке процессора в гнездо LGA775 его

Заведи себе Ирбиса!



К новому учебному году:

1 бесплатно доставка,
установка, настройка
(Москва, Подмосковье)

2 возможность покупки
в кредит

3 гарантия 3 года

4 предустановленная ОС
Microsoft Windows® XP®

5 подарки:
- сетевой фильтр
- 4 обучающие программы



ТОЛЬКО С 23 АВГУСТА ПО 23 СЕНТЯБРЯ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЦЕНЫ



K-Systems Irbis A

Процессор Intel® Celeron® 2,4 GHz • Память 256 MB • HDD 40 GB •
GeForce 4 MX 440 64 MB • FDD • CD-ROM • Клавиатура, мышь, коврик

14 499.00*
рублей



K-Systems Irbis C

Процессор Intel® Pentium® 4 2,8 GHz • Память 256 MB • HDD 80 GB •
GeForce FX 5200 128 MB • FDD • Combo DVD/CD-RW • Клавиатура,
мышь, коврик

19 499.00*
рублей



K-Systems Irbis E

Процессор Intel® Pentium® 4 3,0 GHz с поддержкой технологии Hyper-Threading •
Память 512 MB • HDD 120 GB • GeForce FX 5700 128 MB • FDD •
Combo DVD/CD-RW • Факс-модем • Клавиатура, мышь, коврик

26 499.00*
рублей

* Цена за системный блок. Возможна покупка комплекта системный блок+монитор по специальной цене.

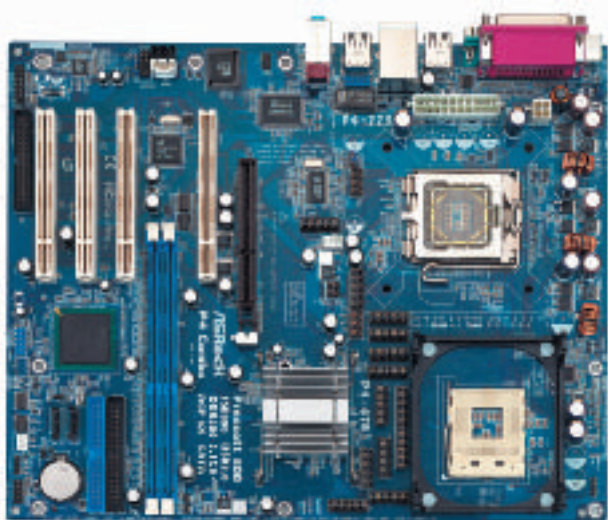
Магазин прямой доставки «Ваш компьютер»

Тел. (095) 948-36-00 (многоканальный), пн.-пт. 9⁰⁰ - 22⁰⁰, сб. 9⁰⁰ - 15⁰⁰

WWW.K-SYSTEMS.RU

Intel, логотип Intel Inside, Celeron, Pentium являются зарегистрированными товарными знаками Intel Corporation и ее филиалов в США и других странах.





Системная плата ASRock P4 Combo

весьма просто повредить, компания разработала и прилагает к плате специальную обучающую программу ASRock LGA775 CPU Installation Live Demo, которую можно скачать и с ее фирменного сайта. Более опытным пользователям пригодится технология разгона системы ASRock Safe Overclocking.

NVIDIA выпустила графические процессоры GeForce 6600 GT и GeForce 6600, предназначенные для рынка массовых 3D-ускорителей, обеспечивающие производительность и функциональность, характерные для флагманского продукта компании — чипа GeForce 6800. В частности, новые GPU поддерживают шейдеры стандарта Microsoft DirectX 9.0 Shader Model 3.0; технологии NVIDIA UltraShadow II, Intellisample 3.0. Они рассчитаны на применение шины PCI Express x16 и памяти типов GDDR3 и DDR со 128-битным

интерфейсом. Для достижения максимальной производительности карты на GeForce 6600 GT можно будет объединять попарно, используя технологию NVIDIA SLI (см. «Чудо из чулана», Hard'n'Soft, 2004, № 8, с. 12—13).

Инициатива Smart Personal Objects Technology (SPOT), официально представленная корпорацией Microsoft в январе на выставке CES 2004 (см. «Гейтс решил: пойдём по домам», Hard'n'Soft, 2004, № 2, с. 14—15), получила поддержку со стороны известнейшей швейцарской часовой фирмы Tissot, история которой насчитывает больше 150 лет. Представленные ею «умные часы» High-T Smart Watch с помощью технологии SPOT подключаются к беспроводному сервису MSN Direct и получают от него свежие новости, прогнозы погоды, спортивные и биржевые сводки, напоминания о намеченных пользователями делах и

встречах, персональные сообщения. С момента запуска службы, зона действия которой пока охватывает лишь некоторые регионы Северной Америки, Microsoft увеличила объем доступной информации почти вдвое, включив в нее, например, гороскопы и сообщения о тиражах лотерей. Теперь корпорация озабочена расширением географии MSN Direct. Представленные Tissot часы имеют корпус из нержавеющей стали с приятной са-

тельность носит ярко выраженную практическую направленность, преследует цель совершенствования серийно выпускаемой продукции и внедрения перспективных технологий. В 2004 г. корпорация планирует вложить в НИОКР порядка 4,8 млрд. долл. В ее петербургском центре сейчас работает около полусотни сотрудников, а к началу 2005 г. их число должно возрасти вдвое.

Весной 2000 г. Intel открыла научно-исследовательский центр в Нижнем Новгороде, который сотрудничает с коллективами программистов корпорации в Москве и Сарове в области средств разработки программного обеспечения; прикладного софта для беспроводной связи, графики и мультимедиа; библиотек математических функций для выполнения технических и деловых вычислений. То, что следующим шагом стало открытие центра в северной столице, более чем логично. С этим городом у Intel давние и прочные связи. В частности, уже два года корпорация сотрудничает с Санкт-Петербургским государственным университетом аэрокосмического приборостроения в работе над проектом по исследованию высокоскоростной передачи данных в рамках создания будущего стандарта сетей Ethernet 10 Гбит/с, а также над новыми стандартами беспроводных коммуникаций. Кроме того, в Санкт-Петербурге отличная образовательная база. Например, гимназия № 166 является



Часы Tissot High-T, подключенные к сервису MSN Direct

тиново-матовой отделкой и скругленными гранями. От других SPOT-устройств, выпускаемых фирмами Fossil и Suunto, их отличает принадлежащая швейцарцам уникальная разработка — сенсорное стекло, служащее для удобного и быстрого управления функциями часов.

Корпорацией Intel открыт Центр исследований и технологий в Санкт-Петербурге. Он будет специализироваться на разработках в области программного обеспечения для сред с управляемым кодом (Managed Run Time Environment, MRTE), в том числе займется созданием концепции дальнейшего их развития. Инвестиции Intel в Россию затрагивают научные исследования (НИОКР), а не производство, но следует иметь в виду, что и в этом случае ее дея-

Графический процессор NVIDIA GeForce 6600 GT



Телефон NEC e228, снабженный двумя цифровыми камерами



первой в России школой, в которой для повышения эффективности образования широко используются беспроводные технологии и ноутбуки платформы Centrino. Ежегодно в городе на Неве приступают к обучению на программистских специальностях порядка 5 тыс. человек, большинство из них уже с первого курса может работать по выбранной специальности. Intel учредила 10 стипендий для студентов, которые станут победителями конкурса по компьютерным дисциплинам. Он стартует в сентябре и открыт для учащихся любого вуза Санкт-Петербурга.

Многие и сегодня считают наличие в сотовом телефоне цифровой камеры излишеством, но в компании NEC явно придерживаются противоположных взглядов. В представленном недавно телефоне NEC e228 присутствуют не одна, а сразу две камеры! Первая, с объективом на задней стороне корпуса, предназначена для получения фотоснимков. Видеоискателем для нее служит достаточно большой дисплей, поддерживающий 65 тыс. цветов. «Зрачок» второй расположен над дисплеем и, таким образом, обращен к пользователю. Эта камера служит для съемки видео и позволяет проводить видеоконференции.

Модель NEC e228, являясь телефоном поколения 3G, снабжена встроенной динамической памятью емкостью 19 Мбайт, имеет слот для флэш-карточек типа Sony Memory Stick Duo. Поддерживаются пакетная передача данных со скоростью до 384 Кбит/с, технологии MMS и Java, потоковое видео, 40-тональная полифония. Программное обеспечение телефона включает в себя медиаплеер, воспроизводящий как звук, так и видео. При всех этих «наворотах» NEC e228 совсем не громоздок — 129x53x21,5 мм, весит он 125 г. В режиме ожидания заряда его аккумулятора хватает на 132 ч., при разговорах — на 136 мин., при просмотре видео — на 106 мин.

Специализируясь на винчестерах для ноутбуков, японская компания Toshiba не входит в число самых известных производителей накопителей на жестких дисках, однако и у нее есть достижения. Например, недавно выпущенный 1,8-дюймовый MK6006GAN объемом 60 Гбайт стал самым емким на сегодня серийным дисководом данного форм-фактора. Благодаря достигнутой плотности записи данных в 145 Мбит/мм² каждая из двух пластин этого накопителя вмещает 30 Гбайт. Частота вращения шпинделя составляет 4200 об./мин., среднее время доступа — 15 мс. Инженерам из Toshiba удалось на 20% понизить энергопотребление, что очень важно для мобильных компьютеров и карманных мультимедийных устройств, на применение в которых рассчитана новинка. Уровень шума у нее также гораздо меньше, чем у самых тихих «настольных» 3,5-дюймовых дисков, и составляет всего 18 дБ. Выпущена также модель MK3006GAL, оснащенная одной пластиной и, соответственно, имеющая емкость 30 Гбайт.

Используя свои передовые разработки в области жидкокристаллических дисплеев, компания Samsung Electronics создала прототип 2,6-дюймового дисплея, способного отображать картинку размером 640x480 пикселей (VGA), что эквивалентно разрешению 300 ppi (пикселей на дюйм).

Сегодня при производстве LCD-панелей используются в основном тонкопленочные технологии на основе аморфного и поликристаллического кремния (a-Si и p-Si соответственно). Последняя традиционно считается обеспечивающей более высокую степень интеграции и потому предпочтительной для создания экранов с высокой разрешающей способностью. Для a-Si до последнего времени пределом было приня-



Дисплей Samsung с разрешением 300 ppi для мобильных устройств

то считать 150 ppi. Однако исследования Samsung позволили в мае текущего года продемонстрировать qVGA-дисплей с разрешением 207 ppi (320x240 пикселей при диагонали 1,94 дюйма). Дальнейшее развитие технологии привело к появлению прототипа, обладающего разрешением 300 ppi (для сравнения, в обычных настольных мониторах матрицы обеспечивают порядка 100 ppi).



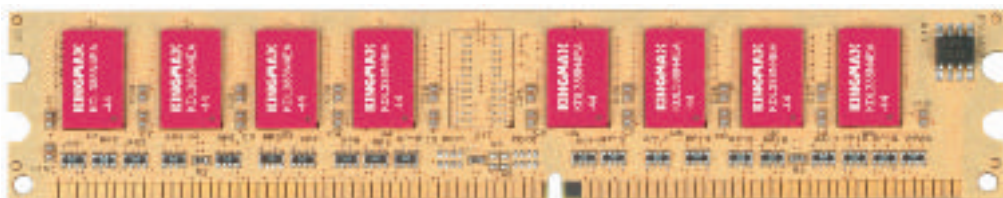
Винчестер Toshiba MK6006GAN

Новый 2,6-дюймовый дисплей от Samsung работает по трансфлексивной схеме и обеспечивает яркость до 150 кд/м², контрастность до 200:1. Благодаря этому картинка достаточно отчетливо видна даже при ярком солнечном свете. Серийное производство таких панелей для мобильных телефонов намечено на декабрь. В будущем планируется приспособить их для смартфонов и мобиль-

ных мультимедийных устройств. Формат 640x480 пикселей хорошо подходит, в частности, для просмотра видео.

Компьютеры уже давно стали объектом приложения фантазии дизайнеров и подчиняются законам моды. Один из ведущих мировых производителей памяти компания Kingmax сделала еще один шаг в этом направлении — представила цветные DIMM-модули, получившие пока не очень стильное, но зато исчерпывающе информативное название Kingmax Color Memory Module. Данная серия не только выделяется неожиданным цветовым решением корпусов микросхем памяти, но и обладает хорошими характеристиками, которые должны привлечь внимание домашних пользователей-энтузиастов. «Модная» линейка от Kingmax сегодня включает в себя DIMM-модули DDR443 и DDR466 для настольных ПК, а также ноутбучные SO-DIMM DDR333 и DDR400. Емкость составляет 256, 512 и 1024 Мбайт. Если в настольной машине на свои малиновые DIMM еще можно полюбоваться через окошко в боковой панели, то не совсем понятно, какую радость от цветной памяти могут получить владельцы ноутбуков. **ИЗ**

Kingmax Color Memory Module



HP делает выбор ПРАВИЛЬНЫМ

Константин Зарницкий

Пожалуй, самым очевидным свидетельством пользы, полученной Hewlett-Packard от поглощения Compaq, служит успешное развитие созданной инженерами исчезнувшей компании линейки карманных компьютеров iPAQ. В те дни, когда проходила процедура слияния двух крупнейших американских компьютерных фирм, многие эксперты напоминали, что в подобных случаях 1 + 1 не равняется 2. Так вышло и на этот раз: двукратного увеличения объемов производства и продаж не произошло, но объединенной компании удалось сохранить лучшее из того, что было наработано в HP и Compaq.

В конце сезона отпусков HP произвела массированное обновление семейства КПК iPAQ, представив устройства во всех категориях, наделив их ярко выраженными отличиями и целым рядом привлекательных для пользователей функций.

Линейку наиболее доступных по цене КПК с оптимальным для большинства потребителей соотношением стоимости, производительности и функциональности открывает модель iPAQ rz1700. Она работает под управлением Windows Mobile 2003 и обладает всеми функциями менеджера персональной информации (календарь, контакты, планировщик задач и встреч). Разумеется, присутствует и набор мобильных приложений от Microsoft: Outlook, Word, Excel, Internet Explorer. Представители этой серии компактны и легки (размеры — 114x70x13,4 мм, вес — 120 г). Модификацию iPAQ rz1715 компания позиционирует, как недорогой медиакомпаньон, подчеркивая наличие у нее базовых функций для работы со звуком, изображениями и видео, хотя в целом она практически не отличается от iPAQ rz1710.

Зато модели серии iPAQ rx3000 ориентированы на мультимедиа в большей степени. Собственно, для них разработчик и ввел понятие «медиакомпаньон», обращая внимание потенциальных покупателей на то, что данные КПК отлично подходят для фотографий, музыкантов, артистов, — от обычных они отличаются оптимизацией установленного софта для удобного и эффективного использования мультимедийных функций.

Модель iPAQ rx3700 имеет встроенную камеру с разрешением 1,2 млн. пикселей (1280x960) и записью видео в формате MJPEG. В более простой iPAQ rx3100 камеры нет. Они отличаются также емкостью литий-ионных аккумуляторов и весом — 1440 мАч и 158,1 г против 920 мАч и 147,4 г у более дешевой модификации. Размеры, как и дизайн корпусов, одинаковы и составляют 114,3x71,2x16,3 мм.

не так велик, как можно было бы ожидать: размеры — 131x77x14,9 мм, вес — 186,7 г.

Наиболее широкими коммуникационными возможностями обладает модель iPAQ h6300, в которой есть контроллеры GSM/GPRS, Wi-Fi и Bluetooth. Общий объем памяти — 128 Мбайт, есть слот SDIO. В модификации iPAQ h6315 присутствует уникальная функция автоматического пе-

реклучения на ту из доступных беспроводных сетей, которая обеспечивает лучшую пропускную способность. При потере соединения КПК самостоятельно переходит на другую сеть, стараясь избежать обрыва связи с Интернетом. Наряду с электронной почтой поддерживаются службы MMS и SMS, подключение гарнитур

Bluetooth, печать на Bluetooth-принтерах и т.д. Для быстрого набора текстов можно присоединить компактную клавиатуру. Размеры этой новинки — 119x75x18,7 мм, вес — 190 г.

Интересно, что лишь в iPAQ hx4700 установлен процессор от Intel с ядром Bulverde и частотой 624 МГц. Младшие модели оснащены чипами Samsung 2410 и 2440, в iPAQ h6300 применен OMAP 1510 от Texas Instruments.

Обновленное семейство iPAQ стало разнообразнее по дизайну и функциональности, пользователям будет легче выбрать наиболее подходящую для своих потребностей модель, и благодаря этому компания HP рассчитывает упрочить свои лидирующие позиции на рынке КПК платформы Windows Mobile.



HP iPAQ h6300



HP iPAQ hx4700



HP iPAQ rx3100

Модель iPAQ hx4700 является мощным бизнес-КПК, оснащенным увеличенным до 192 Мбайт объемом памяти, 4-дюймовым дисплеем с разрешением VGA (480x640 пикселей), слотами для карт CompactFlash и SDIO, встроенными контроллерами Wi-Fi и Bluetooth. Емкость штатного съемного аккумулятора составляет 1800 мАч, при необходимости его можно заменить на вдвое больший. Из ключевых функций следует отметить автоматическую регулировку яркости экрана в зависимости от внешнего освещения, сенсорную панель управления стрелочным курсором, расширенные средства обеспечения безопасности хранения и передачи данных. КПК размещен в прочном корпусе из магниевого сплава и увесист, но

Роман Соболенко

Старт осеннего МАРАФОНА

Не успела раствориться на полках магазинов весенняя волна «цифровиков», выпущенных к сезону летних путешествий, как компании спешат пополнить свои линейки моделями, которым, по замыслам разработчиков, предстоит побороться за звание бестселлеров в период предновогодних продаж. Ставки на них сделаны высокие и потому можно ожидать, что в этих устройствах воплотятся представления их создателей о том, что сегодня хотят получить пользователи и каким они видят ближайшее будущее цифровой фототехники. Несколько компаний постарались нанести по конкурентам удары помощнее, другие ограничились представлением одной-двух моделей.

Пожалуй, больше других преуспела в этом Canon. Возглавляет выпущенную ею линейку полупрофессиональная зеркалка EOS-20D, представляющая собой дальнейшее развитие



• Canon EOS-20D

модели EOS-10D. Новинка имеет корпус из магниевого сплава, оснащена новым CMOS-сенсором с разрешением 8,2 млн. пикселей и размерами 22,5x15 мм (кроп-фактор — 1,6). Выросла до 1/8000 с скоростью затвора, применена новая 9-точечная система автофокусировки с зонами, расположенными ромбом. Ориентировочная цена составляет 1600 евро. Дополнительно к камере выпущены два широкоугольных зум-объектива средней ценовой категории: EF-S 10–22mm f/3.5–4.5 USM (900 евро) и EF-S 17–85mm f/4–5.6 IS USM (650 евро). Оба имеют ультразвуковые приводы фокусировки, в последнем применен оптический стабилизатор изображения. Большой интерес представляет вспышка Speedlite 580EX (480 долл.), поддерживающая систему беспроводного удаленного управления и E-TTL II.

В категории любительских камер Canon представила модели PowerShot A400 (3,2 млн. пикселей, 2,2-кратный зум, 4 цвета корпуса, русское меню, ориентировочная стоимость — 180 долл.), PowerShot A85 (4 млн. пикселей, 3-кратный зум) и PowerShot A95



• Fujifilm FinePix F810 Zoom

(5 млн. пикселей, 3-кратный зум). Последняя отличается поворачивающимся LCD-дисплеем, режимом последовательной съемки с длиной серии до 17 кадров и наличием 21 режима съемки, включая полностью ручное управление. В более дорогой категории вышли камеры PowerShot S70 (7,1 млн. пикселей, 3,6-кратный зум, запись снимков в RAW-формате, русское меню, ручные настройки) и PowerShot G6 (7,1 млн. пикселей, 4-кратный зум, 12 режимов съемки), которая является преемницей G5 и обладает богатым набором функций профессионального уровня. Работает новинка, по заявлению производителя, намного быстрее. В частности, скорость фокусировки на 55% выше, время включения уменьшено на 30%.

Fujifilmполнила свою E-серию недорогих камер тремя моделями: FinePix E500 Zoom (4,1 млн. пикселей, 3,2-кратный зум), FinePix E510 Zoom (5,2 млн. пикселей, 3,2-кратный зум) и FinePix E550 Zoom (6,3 млн. пикселей, 4-кратный зум). Первые две оснащены обычными сенсорами, а последняя — матрицей Super CCD HR с сотовым расположением ячеек, разработанной Fujifilm и обеспечивающей запись снимков с разрешением до 12,3 млн. пикселей. У всех этих камер большие LCD-дисплеи с диагональю 2 дюйма и слоты для карточек xD-Picture Card. В серии камер F, оснащенных широкоформатными дисплеями, появилась модель FinePix F810 Zoom, которая имеет сенсор Super CCD HR на



• Konica Minolta DiMAGE Z3

"СПЕЦИАЛИСТ"

Центр компьютерного обучения при МГУ им. Н.Э.Баумана

12 лет успешной работы

SoftTool
стенд E15

Программирование:
C, Visual C++, C#, VB.NET, Java 2.

Базы данных:
SQL Server, Access, Delphi, Oracle.

Администрирование сетей:
Windows Server 2003/XP/2000, Exchange, ISA, Unix, Novell, Cisco, Безопасность сетей. Ремонт ПК.

ERP системы, управление проектами:
IT-Project Management, MS Project 2002, MBS Navision, MBS Axapta.

Web-технологии:
Flash, HTML, DHTML, XML, JavaScript, Java 2, ASP, PHP, Perl.

И еще более 300 курсов по широкому перечню компьютерных и офисных специальностей.

Занятия в удобное для Вас время.
Онлайн и дистанционное обучение.
Сертифицированные курсы Microsoft, Novell, CISW, SCP и др.

Microsoft
CERTIFIED
Trainer

N
Partnership
Training
Center

CISW
AUTHORIZED
TRAINING
PARTNER

SCP
Security
Certification
Partnership

Novell
CERTIFIED
Trainer

Запись на курсы и места проведения занятий (М):
Бауманская, Баррикадная, Маяковская,
Текстильщик, Тушинская.

Единая справочная служба: **232-3216, 263-6633**
Подробная информация на сайте: **www.specialist.ru**



• Kodak EasyShare DX7590

6,3 млн. пикселей, 4-кратный зум-объектив и поддерживает расширенный диапазон значений чувствительности — от 80 до 800 ISO. Благодаря ручным настройкам эта компактная камера способна заинтересовать опытных пользователей. К серии полупрофессиональных по функциональности моделей с дизайном, приближенным к зеркалкам, добавлены FinePix S3500 (6-кратный зум, 6 режимов вспышки) и FinePix S5500 Zoom (10-кратный зум, поддержка RAW-формата, эргономичный черный корпус). Обе оснащены обычными сенсорами с разрешением 4 млн. пикселей.

Галерею новинок от Konica Minolta открывает DiMAGE G530, имеющая стильный металлический корпус толщиной всего 23 мм; два слота для карт памяти SD и Memory Stick; CCD-матрицу с разрешением 5 млн. пикселей и 3-кратный зум-объектив GT Hexanon. Время включения этой камеры сокращено до 0,8 с. В ультра-компактной серии появились DiMAGE X50 (5 млн. пикселей, 2,8-кратный зум, время включения 0,5 с) и DiMAGE X31 (3,2 млн. пикселей, 3-кратный зум), оснащенные не-



• Panasonic Lumix DMC-FX7

выдвигающимися объективами. Серия Z, отличающаяся оригинальным дизайном с удобной рукояткой, пополнилась моделями DiMAGE Z3 (12-кратный зум, 4 млн. пикселей, предиктивная фокусировка, система стабилизации изображения Anti-Shake) и DiMAGE Z10 (8-кратный зум, 3,2 млн. пикселей, время включения 0,5 с). Последняя поддерживает макросъемку с дистанции в 1 см и экономно расходует заряд батарей.

Массированное расширение своей линейки провела и Panasonic, представившая сразу пять моделей. Среди них две ультра-компактные камеры Lumix DMC-FX2 и DMC-FX7 с разрешением соответственно 4 и 5 млн. пикселей. Обе оснащены оптическими стабилизаторами Mega O.I.S., высококачественными объективами Leica DC Vario-Elmarit с 3-кратным зумом, имеют богатый набор режимов съемки и сюжетных программ. Следующая — Lumix DMC-LC80, оборудованная матрицей на 5 млн. пикселей и 3-кратным зум-объективом Leica DC Vario-Elmarit, обеспечивает серийную съемку со скоростью 2,7 кадра/с. Модели Lumix DMC-FZ3 и Lumix DMC-FZ20 дополнили ряд камер с мощными 12-кратными зум-объективами, также снабженными системой Mega O.I.S. Разрешение матриц у них составляет соответственно 3,1 и 5 млн. пикселей. У корпусов появились более удобные ручки обтекаемой формы.



• Pentax Optio 750Z

От других компаний не последовало «залпов», но и они сохранили в конце лета нормальный ритм работы, несмотря на традиционное сезонное затишье в индустрии.

Так, в арсенале Eastman Kodak появилась модель EasyShare DX7590 с 10-кратным зумом Schneider-Kreuznach Variogon 38–380 мм, матрицей на 5 млн. пикселей и традиционно удобными функциями загрузки снимков в компьютер, их печати и отправки по электронной почте. Компания Sony выпустила очень компактную любительскую камеру Cyber-shot DSC-P150 с 3-кратным объективом Carl Zeiss Vario Tessar и матрицей с разрешением 7,2 млн. пикселей.



• HP Photo Smart M307

Pentax выдала «на гора» ультра-компактную Optio S50 (5 млн. пикселей, 3-кратный зум) и несколько большую по размерам Optio 750Z (7 млн. пикселей, 5-кратный зум, поворачивающийся LCD-дисплей, ручное управление).



• Sony Cyber-shot DSC-P150

ние, стильный алюминиевый корпус).

Samsung пополнила семейство своих цифровиков камерами Digimax U-CA 4 (4,1 млн. пикселей, 3-кратный зум, запись видео в формате MPEG-4, интересный дизайн корпуса) и Digimax V6 (6,1 млн. пикселей, 3-кратный объектив от Schneider Kreuznach, ручные режимы). Компания Hewlett-Packard в дополнение к представленной весной камере R707 (см. «А «пятерочка» лучше!», Hard'n'Soft, 2004, № 6, с. 48–66), понравившейся многим пользователям удобным дизайном корпуса, выпустила более доступную по цене модель Photosmart R507 с матрицей на 4,1 млн. пикселей и 3-кратным объективом Pentax. Вторая ее новинка, Photosmart M307, обладает разрешением 3,2 млн. пикселей и 3-кратным оптическим зумом; внешне напоминающая «ужастую» по вертикали R507, она открывает новую серию ультра-компактных камер HP, ее размеры составляют 109x25x53 мм, вес — 140 г. Seiko Epson уделяет фотокамерам чуть меньше внимания, чем HP, но тоже представила свою разработку — PhotoPC L-410, имеющую традиционный для любительских аппаратов дизайн. В ней применены матрица с разрешением 4 млн. пикселей и объектив с 3-кратным зумом.

Новых камер, как видите, так много, что более-менее подробно о них рассказать в рамках одной небольшой статьи просто невозможно. Пришлось ограничиться указанием основных характеристик и особенностей. А ведь это еще только самое начало сезона и на подходе авторитетнейшая международная выставка Fotokina'2004, которая состоится в конце сентября — начале октября в Кельне (Германия). К ней производители обычно приурочивают немало важных анонсов. ■

Роман Соболенко

ЛУЧШЕЕ

становится обычным

Производители струйных принтеров всегда старались успеть показать новинки к началу осени, когда вернувшиеся из отпусков пользователи начнут соображать, как бы получше распечатать сотни своих очередных фотографий. Не стал исключением и этот год.

Canon предложила название PIXMA для своего модельного ряда струйных принтеров и МФУ потребительского класса. Представлены первые четыре принтера и столько же МФУ. Общим для них является применение прецизионных печатных головок FINE (Full-Photolithography Inkjet Nozzle Engineering), которые позволяют получить капли объемом всего 2 пл и отпечатки с совершенно неразличимой зернистостью.

Младшая модель в линейке — PIXMA iP1500 — представляет собой недорогой принтер (рекомендованная цена 50 долл.), обладающий базовой функциональностью. Его производительность достигает 18 стр./мин. при черно-белой и 13 стр./мин. при цветной печати. В отличие от предшествовавших моделей начального уровня, новинка способна печатать без полей на носителях форматов от 10x15 см до A4. Принтер PIXMA iP2000 (80 долл.) отличается



Canon PIXMA iP2000

Albatron
www.albatron.ru

Работает 670 дней в году!

Китайский ПК World
Jun 2004, Russia

PX915G Pro (Mars Series)
Intel® 915G + ICH6 chipsets

- Supports Intel® Pentium® 4 Processor (Prescott)
- Socket 775 with FSB 800/1066 MHz
- Supports Dual Channel DDR400 Memory
- Supports 1 x PCI Express x16, 2 x PCI Express x1, 2 x PCI Slots
- Supports 8 Channel Audio
- Supports Marvell Gigabit Ethernet LAN & VIA 1000 Ethernet LAN
- Supports 4 Serial ATA/60 Channels, Serial ATA
- Supports IDE RAID 0,1 / SATA3, Integrated 3D Graphics Engine
- Supports 8 x USB 2.0

ATX, Mini-ITX, Flex-ATX, Flex-ITX

PX865PE7 Pro
Intel® 865PE / ICH5

- Intel® Pentium® 4 Processor (Prescott)
- Socket 775 with FSB 800/1066 MHz
- 4 DDR400 / 533 / 400 Memory Channels (with 2 x 1GB)
- 8 Channel AC97 Audio
- Marvell Gigabit Ethernet LAN
- 2 Serial ATA / 150 Channels
- 2 ATA100 Channels, up to 4 ATA 100 IDE Devices
- 8 USB 2.0 / 1.1 Ports (up to 4 ports in one slot)

ATX, Mini-ITX, Flex-ATX, Flex-ITX

6800U / 6800GT

- NVIDIA® GeForce™ 6800 Ultra GPU (shader Core 400M)
- NVIDIA® GeForce™ 6800GT GPU (shader Core 400M)
- 8 channels 16 pixel TMU Shader Unit
- 256 MB, 256-bit DDR 2 Memory
- AGP 8X with TV-Out / Dual DVI ports (max)
- AGP 8X with D-Sub / TV-Out / DVI ports (max)
- GeForce™ 6800 Ultra supports Microsoft® DirectX® 9.0 Shader Model 3.0
- NVIDIA® 6800 Ultra / GeForce™ 6800GT / NVIDIA® GeForce™ 6800GT / NVIDIA® GeForce™ 6800GT / NVIDIA® GeForce™ 6800GT

№9 • СЕНТЯБРЬ • 2004

13

чуть большей скоростью (до 20 и 14 стр./мин.) и поддержкой технологии прямой печати PictBridge; оборудован вторым лотком автоподачи, открывающимся вперед. Это позволяет держать принтер «заряженным» одновременно обычной и фотобумагой. Быстро выбрать нужный лоток поможет специальная кнопка на передней панели.

PIXMA iP3000 Photo Printer печатает со скоростью до 22 стр./мин. в черно-белом и 15 стр./мин. в цветном режимах. В нем применены индивидуальные картриджи для каждого цвета, разрешение составляет 4800x1200 dpi. Имеются второй лоток подачи и встроенный модуль для двусторонней печати. Стоит эта модель 100 долл. Старший в линейке PIXMA — iP4000 Photo Printer — при рекомендованной цене 150 долл. имеет производительность 25 и 17 стр./мин. соответственно. В нем используются два черных картриджа — с пигментными чернилами для печати текста и водорастворимыми, лучше подходящими для фотоснимков.

Компания Seiko Epson обновила линейку принтеров Stylus C тоже четырьмя моделями. EPSON Stylus C45, младшая из них, поставляется с двумя парами картриджей в комплекте и стоит 90 долл. Головка генерирует капли переменного объема с минимальным размером 6 пл. Максимальная скорость черно-белой и цветной печати составляет соответственно 12 и 5,4 стр./мин. Следующая в ряду, EPSON Stylus C65 Photo Edition (см. «Обаятельная скромность», с. 60–71) рекомендованной стоимостью 101 долл., имеет отдельную схему картриджей для всех четырех цветов и повышенную до 17 стр./мин. в черно-белом и до 9 стр./мин. в цветном режимах скорость печати. Фотографии выводятся без полей на карточки формата 10x15 см.

Принтер EPSON Stylus C86, будучи старшим в своей серии, обеспечивает наивысшее качество отпечатков. При разрешении 5760x1440 dpi минимальный объем капли составляет 3 пл. Можно получить снимки без полей на листах от 10x15 до A4. Скорость черно-белой печати достигает 22 стр./мин., цветной — до 12 стр./мин. Версия C86 Photo Edition отличается тем, что в ее комплект входит универсальный карт-ридер, подключаемый к принтеру через порт USB.

Все перечисленные устройства серии EPSON Stylus C комплектуются утилитой Web-to-Page, которая сжимает размер выводимой Web-страницы до ширины листа и позволяет избежать «обрезания» их краев при печати. Реализована в них и технология печати композитным черным: если при выводе текста закончатся чернила в черном картридже, документ будет обработан до конца путем получения черного цвета смешением цветных красок.

Новые МФУ от компаний Canon PIXMA MP110, MP130, MP750 и MP780, так же как и EPSON Stylus CX6600, построены на базе тех же механизмов печати, что и описанные выше принтеры. Они подходят для ввода и вывода фотографий, имеют расширенную функциональность — поддержка PictBridge, встроенные считыватели для карт флэш-памяти, печать без полей и автоматическое составление индексных листов. Разумеется, не в ущерб «традиционным» возможностям сканирования и копирования.

Представленные компаниями Canon и Seiko Epson принтеры и МФУ служат еще одним наглядным подтверждением того, что почти все нововведения и технологии, казав-

• Canon PIXMA MP780



• EPSON Stylus C86



• EPSON Stylus CX6600



шие революционным прорывом в качестве, скорости и функциональности, очень быстро внедряются в доступные по цене модели и воспринимаются пользователями как нечто само собой разумеющееся. ■

Пётр Давыдов

КАЗАНЬ ВЗЯТА!

Сборка компьютеров — хобби любого человека, вовлеченного в компьютерную жизнь: не просить же каждый раз друзей, если нужно заменить видеокарту или добавить модуль памяти! Следя за новинками, не чуждые апгрейду люди давно уже научились не только разбирать и собирать компьютеры, но и самостоятельно решать возникающие при этом проблемы. Однако раньше виртуозностью в обращении с отверткой можно было похвастаться разве что перед друзьями...

Компания Gigabyte Technology решила подойти к вопросу серьезно, выступив еще в прошлом году с инициативой провести «Чемпионат России по сборке компьютеров». К сожалению, тогда список городов исчерпывался лишь Москвой и Санкт-Петербургом. Но то было лишь начало, в этом году соревнования вышли на качественно новый уровень.

Второй Чемпионат России по сборке компьютеров можно без преувеличения назвать мероприятием в масштабе страны. Принять участие в увлекательном событии получили возможность не только компьютерщики «двух столиц», но и жители Барнаула, Новосибирска, Красноярска, Саратова, Перми, Екатеринбурга, Нижнего Новгорода, Казани, Самары и Пскова.

14 августа соревнования прошли в Казани — городе, готовящемся через год отметить свое тысячелетие. Рука об руку с местной Tatincom Computers и при поддержке московской компании Alliance, Gigabyte Technology собрала участников в национальном культурном центре «Казань». Решивших попытаться счастья оказалось больше ста человек, девяносто пять из которых подали заявки на участие.

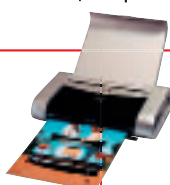
Учитывая, что дать в руки отвертку всем желающим не представляется возможным, был предусмотрен отборочный тур, состоявший в проверке теоретических знаний. Двадцать счастливиц, ответивших на большее количество поставленных вопросов (всего, отметим, их насчитывалось пятнадцать), были приглашены на старт.

you can!
Canon

Лучшая комбинация качества печати и скорости!

Передовая технология от Canon — Advanced MicroFine Droplet Technology™

Настоящий фотокomплекс — выдающаяся фотопечать



Струйный принтер i80
Портативный цифровой принтер

- 4800 x 1200 dpi
- вес всего 1,8 кг
- фотопечать профессионального качества
- малогабаритный сетевой адаптер (100–240 V)
- опциональный аккумуляторный блок для автономной работы
- стандарт прямой печати PictBridge



Струйный принтер i990
Современный фотопри́нтер

- 4800 x 2400 dpi
- 7-цветная система фотопечати CromaPLUS с дополнительным красным картриджем
- высокоскоростная фотопечать без полей
- раздельные чернила
- стандарт прямой печати PictBridge
- передовое программное обеспечение



Струйный принтер i865
Настоящий фотокomплекс — выдающаяся фотопечать

- скорость 23 стр./мин.
- 4800 x 1200 dpi
- раздельные чернила
- печать на CD/DVD-дисках
- стандарт прямой печати PictBridge
- опциональная duplexная печать



Струйный принтер i905D
Идеальная прямая печать с цифровой фото- и видеокамеры

- 4800 x 1200 dpi
- высокоскоростная фотопечать без полей
- встроенный LCD-дисплей
- раздельные чернила (6-цветная печать)
- печать на CD/DVD-дисках
- прямая печать с карты памяти
- лоток для фотобумаги
- стандарт прямой печати PictBridge



Струйный принтер i350
Идеальный принтер для домашнего использования

- скорость печати — 16 стр./мин. в ч/б, 11 стр./мин. в цвете
- 4800 x 1200 dpi
- фотопечать без полей



Струйный принтер i475D
Идеален для печати с цифровой камеры

- скорость до 18 стр./мин.
- 4800 x 1200 dpi
- прямая печать с карт памяти любого типа
- стандарт прямой печати PictBridge

www.canon.ru

АРЕАЛ
ЕВРОБИЗНЕС
ИМИДЖ

+7 (095) 782-12-71
+7 (095) 438-60-56
+7 (095) 737-37-00
8-800-200-75-85
+7 (095) 105-07-00
+7 (095) 213-80-01

MERLION-Denikin
MERLION-Lizard
MERLION-Citilink
MERLION-Elsie
RSI

+7 (095) 787-49-99
+7 (095) 780-32-66
+7 (095) 744-03-33
+7 (095) 777-97-79
+7 (095) 514-14-19

ОЛДИ
РОСКО

*Вы можете

Товар сертифицирован



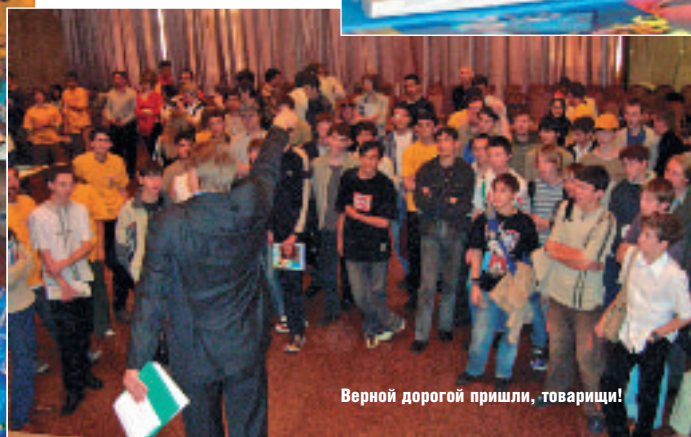
У стола регистрации



Получить наклейку AMD хотел каждый



Арена борьбы



Верной дорогой пришли, товарищи!

В отличие от прошлогоднего чемпионата, участники соревновались уже не группами, что ограничивало ребят, — в этот раз, когда сборка одного из компьютеров завершалась, «на помост» вызывался следующий претендент. А побороться было за что — как и раньше, победитель этапа получал не только современный компьютер, но и приглашение в Москву на финальную игру.

Первым стал Руслан Хамизов, собравший компьютер за 6 минут и 43 секунды. Он обошел серебряного финалиста Александра Неряшева всего на десять секунд, но за второе место вручали только материнскую плату. Завершил же тройку лидеров Максим Иванов с результатом 7 минут и 7 секунд, ему досталась видеокарта. Подробнее обо всех ре-

За I место: персональный компьютер



За II место: материнская плата Gigabyte



зультатах можно прочитать на сайте winner.gigabyte.ru.

Любопытно, что по сравнению с другими городами, где среди участников обычно только одна девушка, в Казани заявки подали четыре представительницы прекрасного пола. Из них трое удачно прошли отборочный тур и на равных сражались с остальными — девушки заняли почетные четырнадцатое, пятнадцатое и шестнадцатое места среди двадцати финалистов.

Абсолютный рекорд на прошлогодних финальных играх составил 3 минуты 13 секунд. В этом же сезоне безусловный фаворит соревнований — Тимофей Новолодцкий, который в Екатеринбурге показал время 3 минуты 45 секунд. Впрочем, на момент сдачи этого номера еще не прошли состязания в Санкт-Петербурге, Москве, Самаре и Пскове. Так что вовсе не исключено, что в одном из этих четырех городов будет поставлен новый рекорд.

А что же те, кто так и не оказался у компьютера с отверткой в руках? Разочарованных не наблюдалось, поскольку для всех пришедших были организованы многочисленные конкурсы, за победу в которых вручали множество разнообразных подарков. В числе прочего устроители выставили на обозрение собравшихся огромный рулон, состоящий из наклеек компании AMD. Невозможно описать, какой живой интерес они вызвали среди участников! Буквально каждый хотел получить одну или несколько наклеек, так что лишь невозможность ведущего не позволи-

ла ажиотажу перейти границы разумного. Правда, сувениров было столь много, что раздать все так и не удалось, — когда наклеек оказалось вдвое меньше, интерес к ним постепенно стал падать.

Вообще многое было по-настоящему весело и захватывающе. Но самое главное, что пришедшие в культурный центр не только смогли хорошо провести субботний день, но и пополнить свой багаж знаний информацией о новых разработках и решениях. Так что соревнования Gigabyte Technology имеют для многих не только развлекательный, но и познавательный смысл. А значит, все развивается как надо! **ИРИ**



СЧАСТЛИВЫЙ КЛЮЧ от Касперского

с 1 сентября по 31 декабря 2004 года:

Купите один из продуктов
"Лаборатории Касперского",
и Ваш регистрационный
ключ примет участие
в розыгрыше призов!



В РОЗЫГРЫШЕ МОГУТ ПРИНЯТЬ УЧАСТИЕ
ПОКУПАТЕЛИ СЛЕДУЮЩИХ ПРОДУКТОВ:
Антивирус Касперского Personal, Антивирус Каспер-
ского Personal Pro, Kaspersky Anti-Hacker.

лаборатория
КАСПЕРСКОГО

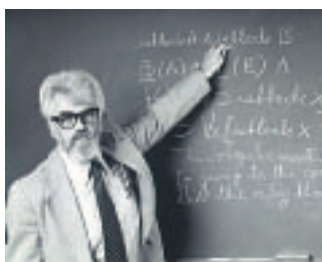
(095) 797 8700

Подробности участия на сайте компании
www.kaspersky.ru

ДЖОН МАККАРТИ:

В поисках искусственного интеллекта

4 сентября 1927 года в Бостоне родился Джон Маккарти, который ввел в оборот понятие «искусственный интеллект» и создал язык LISP. Он получил известность еще и благодаря своим политическим воззрениям.



Считается, что словосочетание «искусственный интеллект» (Artificial Intelligence, AI) было впервые произнесено на пляже Сан-Диего, когда Джон Маккарти и другой, не менее известный ученый и инженер Алан Тьюринг (подробнее о нем см. «Даты месяца», Hard'n'Soft, 2003, № 6, с. 10), купались, загорали и рассуждали о потенциальных возможностях ЭВМ. Корифеи сошлись на том, что компьютерам по силам решать самый широкий спектр задач. Эта, казалось бы, анекдотичная ситуация имела далеко идущие последствия: Тьюринг создал свой знаменитый тест, определяющий степень «разумности» ЭВМ, а Маккарти фактически стал главным проповедником идеи AI, организовав при Массачусетском технологическом институте первую в мире лабораторию искусственного интеллекта. Впрочем, обо всем по порядку.

Как и многие выдающиеся ученые, Маккарти еще с детства проявлял завидные математические способности. Рассказывают, что, будучи учеником третьего класса, он приобрел учебники, по которым занимались студенты первых курсов Калифорнийского технологического института. Мало того, ребенок одолел едва ли не все задачи, предлагавшиеся в этих книгах. Вероятно, юному Джону удалось бы продемонстрировать еще большие успехи, если бы не политические убеждения его родителей-коммунистов. «Красные» идеи никогда не приветствовались американскими властями, поэтому семье Маккарти приходилось довольно часто менять место жительства. Естественно, это не способствовало получению образования. Зато впоследствии привело к посещению Советского Союза, о

чем многие отечественные ученые сохраняют самые теплые воспоминания.

Однако в 50-е годы до международного признания Маккарти было еще далеко: он только начал свой труд. Известно, что вначале он попробовал собрать и систематизировать все публикации, относящиеся к волнующей проблеме AI. Но несмотря на то, что ему удалось познакомиться с множеством выдающихся исследователей, оказалось, что научных работ, в которых всерьез рассматривалась бы тема искусственного интеллекта, было крайне мало. Тогда Маккарти решил провести симпозиум, рассчитывая собрать воедино всех своих коллег. Это мероприятие состоялось в 1956 году и, хотя не всем надеждам организаторов суждено было сбыться, первый камень в основание здания AI был заложен.

Но все-таки «делом жизни» ученого являлся не симпозиум, а создание языка LISP (от слов LISt Processing, т.е. «обработка списка»). В качестве основы Маккарти взял известное в те годы семейство языков IPL, соединив его возможности с введенным в 30-е годы прошлого века Алонсо Черчем лямбда-исчислением. Последнее отличается использованием всего трех элементов: символов, скобок для их группировки и обозначений функций.

В настоящее время Маккарти приобрел известность в различных областях общественной жизни: к примеру, многие его статьи были посвящены неверному подходу американских властей к сбору, хранению и обработке информации, касающейся частных лиц. Естественно, такие высказывания не остались незамеченными в Белом доме — к ученому прочно приклеился ярлык диссидента.

ВЛАДИМИР АЛЕКСАНДРОВИЧ КОТЕЛЬНИКОВ:

Основа основ

6 сентября 1908 года в Казани родился академик Владимир Александрович Котельников.



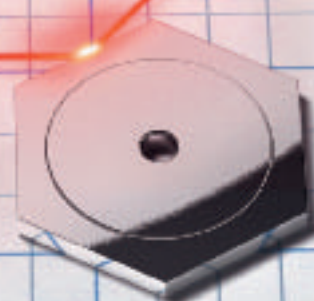
История науки богата спорами о том, кто именно наблюдал впервые то или иное явление, открыл тот или иной закон и т.п. Хорошим примером такого положения дел может служить известное противопоставление первооткрывателей радио Попова и Маркони. Не менее интересно и другое, хотя и несколько надуманное «противостояние» Котельникова и Шеннона (подробнее о нем см. «Даты месяца», Hard'n'Soft, 2003, № 4, с. 10).

Во всем мире Клода Элвуда Шеннона почитают за человека, «оцифровавшего Вселенную»: появление его труда «Математическая теория связи», в котором шла речь о знакомых сейчас каждому школьнику понятиях, таких как «дискретизация» и «интерполяция», задавало современному миру

вектор развития. На самом деле Шеннон не был первым человеком, представившим окружающую действительность в виде нулей и единиц. Знаменательно, что в своей работе он ссылаясь на публикации Котельникова — Владимир Александрович занимался «теоремой отсчетов», т.е. будущей «теоремой Котельникова» (ее также иногда называют «теоремой Котельникова-Шеннона») еще в 30-е годы прошлого века.

Вся жизнь ученого, отметившего год назад свое 95-летие, была связана с наукой: Владимир Александрович в 1931 году окончил Московский энергетический институт (известно, что поступал он в МВТУ им. Баумана — как раз в эти годы прославленные вузы разделились), но еще до завершения учебы он начал исследования в НИИ связи

Наши лазерные технологии – путь к успеху вашего бизнеса



Товар сертифицирован

Специалисты компании Canon, работающие по 4-м ключевым направлениям: принтеры, копии, цветные сканеры и факсы – объединили свои усилия для создания полноценного лазерного многофункционального устройства. Результатом этого сотрудничества стало появление ряда лазерных компактных МФУ, способных обрабатывать до 18 страниц в минуту, экономя ваше время и увеличивая прибыльность вашего бизнеса.



- LaserBase MF5630**
- ▶ Лазерный принтер
 - ▶ Лазерный копир
 - ▶ Цветной сканер



- LaserBase MF5650**
- ▶ Лазерный принтер
 - ▶ Лазерный копир
 - ▶ Цветной сканер
 - ▶ Лазерный факс

Испытать новую технологию в работе вы можете в местах реализации продукции Canon. Более подробная информация на www.canon.ru

☎ +7(095) 258 56 00 (Москва)
☎ 8 800 200 56 00 (для регионов звонок бесплатный)

you can^{*}
Canon

^{*}Вы можете

Красной Армии. Связь всегда была основной темой его работ: к примеру, в годы Великой Отечественной войны он занимался разработкой аппаратуры для шифрования передаваемых данных. Вклад ученого и инженера был оценен — Владимир Александрович был дважды удостоен Сталинской премии I степени. С этим жизненным периодом Котельникова связан интересный эпизод — именно лаборатория, в которой работал он и его сотрудники, стала прототипом «шарашки», описанной Солженицыным в романе «В круге первом». Кстати, в одном из интервью академик утверждал, что Александр Исаевич «не слишком правильно» рассказал о царившей там атмосфере.

Естественно, «теорема Котельникова» не является единственным серьезным вкладом ее автора в науку. Ученый потратил много времени и сил на космические исследования: он входил в совет Главных конструкторов при С.П. Королеве, под руководством Котельникова возникло целое научное направление — планетная радиолокация и т.д. Многолетние труды Владимира Александровича были отмечены многими отечественными и зарубежными премиями. Среди наград ученого особенно хочется выделить две: медаль Института инженеров по электротехнике и электронике (IEEE) и премию немецкого Фонда Рейна, полученную им в 1998 году.

ЧАРЛЬЗ СИМОНИ:

«Я пишу на венгерском»

10 сентября 1948 года родился Чарльз Симони. Он приобрел известность, руководя в Редмонде работами над прикладными программами: из-под его «пера» вышли Microsoft Word и Excel. Его авторству обязано появление и популярной среди программистов «венгерской нотации».



Чарльз, родившийся в столице Венгрии, входившей тогда в «зону влияния СССР», после окончания школы сумел выбраться за пределы соцлагеря и оказался в США, где поступил в Калифорнийский университет в Беркли, одно из самых известных американских учебных заведений. По завершении учебы он устроился в исследовательский центр Xerox PARC (Пало-Альто), где и трудился с 1972 по 1980 г. Работа в прославленном учреждении принесла ему первый серьезный успех — он разработал текстовый редактор, функционирующий на принципе WYSIWYG (What You See Is What You Get — «что видишь, то и получаешь»). Программа получила название Bravo и, по отзывам очевидцев, оправдывала его.

Вероятно, именно успех Bravo послужил причиной того, что Чарльзом заинтересовалась корпорация Microsoft, — в 1981 г. Симони принял предложение о переходе на работу в Редмонд. Там он занялся созданием продуктов, известных не менее, чем ОС Windows, — его считают создателем Word, Multiplan (предшественник Excel), самой

программы для работы с электронными таблицами и многих других популярных приложений.

В годы работы в Microsoft Чарльз ввел в оборот т.н. «венгерскую нотацию» — программисты хорошо знают этот способ записи, при котором, к примеру, названия переменных одного типа начинаются с одной буквы. Вначале такая манера, позволяющая экономить немало времени, вызывала недоумение. Коллеги часто спрашивали Чарльза, на каком языке тот пишет. Симони неизменно шутил: «На венгерском».

В 2002 году ученый покинул Microsoft и основал компанию Intentional Software, занимающуюся «разработкой средств разработки», т.е. редакторов, компиляторов и т.п., облегчающих труд программистов, чаяния которых Симони хорошо представляет.

И еще один интересный факт: Чарльз владеет одной из самых больших яхт в Америке — ему принадлежит 233-футовый Skat. На этом судне любят бывать многие «звезды», к примеру участники группы The Rolling Stones.

Также в этом месяце:

■ **2 сентября 1997 года** компания IBM сообщила первые подробности о новом шахматном суперкомпьютере, идущем на смену Deep Blue, — благодаря новому процессору и переработанному программному обеспечению модель RS/6000 SP должна была работать на 58% быстрее предшественника.

■ **5 сентября 1980 года** был списан последний мэйнфрейм компании IBM — модель 7030, также известная под названием Stretch.

■ **7 сентября 1912 года** в Пуэбло (штат Колорадо) родился Дэвид Паккард,

соучредитель фирмы Hewlett-Packard.

■ **10 сентября 1839 года** в Кембридже (штат Массачусетс) родился Чарльз Сандерс Пирс, предложивший использовать булеву логику в электрических сетях.

■ **13 сентября 1983 года** было объявлено о банкротстве компании Osborne Computer. Напомним, что в 1981 году эта фирма создала первый в мире портативный компьютер.

■ **15 сентября 1898 года** скончался Уильям Сьюард Барроуз, один из пионе-

ров вычислительной техники, сооснователь компании American Arithmometer.

■ **15 сентября 1947 года** была основана Ассоциация по вычислительной технике (Association for Computing Machinery). Это старейшее общество объединяет около 80000 членов.

■ **16 сентября 1996 года** был арестован американский хакер Кевин Митник.

■ **23 сентября 1992 года** в России был принят Закон о правовой охране программ для ЭВМ и баз данных. **НЗ**

Мультимедийные функции — вот на что переключили внимание производители ноутбуков, когда беспроводные сети Wi-Fi перестали нуждаться в активной пропаганде.

В развитие успеха своего первого ноутбука Megabook M510 компания Micro-Star

12-дюймовым широкоформатным (16:10) экраном. Режим воспроизведения аудио- и видеозаписей, просмотра альбома цифровых фотоснимков также не требует загрузки Windows, но еще большее удобство при этом обеспечивается благодаря наличию пульта дистанционного управ-

Мультимедийный ноутбук RoverBook Navigator W200



International (MSI) представила модель Megabook L610, с расширенными развлекательными функциями. Аудиосистема этого мобильного компьютера включает два стереодинамика и сабвуфер, поддерживает технологию окружающего звучания SRS. Имеется также цифровой аудиовыход S/PDIF. Дисплей с диагональю 15,4 дюйма в сочетании с графическим контроллером ATI Mobility Radeon 9700 (M11) с видеопамятью объемом 128 Мбайт обеспечивают качество и производительность, необходимые как для игровых программ, так и для просмотра фильмов. Встроенный универсальный карт-ридер, порты USB 2.0 и FireWire позволяют подключать к ноутбуку различные цифровые устройства и переносить на него фотоснимки. Пользоваться Megabook L610 как мультимедийным центром удобно, поскольку воспроизведение аудио и видео запускается без загрузки операционной системы.

Rover Computers добавила к серии ноутбуков Navigator мультимедийную модель W200, построенную на платформе Centrino и оснащенную

лечения. Относясь к классу компактных и легких ноутбуков, Navigator W200 является не только полнофункциональным, но и истинно мобильным медиацентром.

Подтверждая свою репутацию законодателя моды в области мобильных компьютеров, компания Toshiba постаралась не просто выпустить несколько моделей с дополнительными мультимедийными функциями, а представила линейку Qosmio, демонстрирующую концептуально новый подход к разработке таких ноутбуков. В первые образцы этой серии Qosmio E10 не просто встроена поддержка воспроизведения аудио и видео без запуска операционной системы. Даже входящий в комплект пульт дистанционного управления — это не все, что выделяет разработку инженеров Toshiba из ряда подобных решений.

В ноутбуках Qosmio реализован целый комплекс технологий и идей, направленных на всестороннее улучшение работы с медиаданными. Краеугольным камнем обработки



Cooler Master: ТЕХНОЛОГИЯ ЭВОЛЮЦИИ



WaveMaster

алюминиевый корпус
со стильным дизайном



Hyper 6

Универсальный кулер
на медной основе
с теплоотводными трубками
для Intel P4 и AMD K8



Cool Drive 6

Система охлаждения
жесткого диска +
панель управления
вентилятором



Vortex Dream

Универсальный кулер
для процессоров Intel P4
и AMD K8

www.pirit.ru
 Компания ПИРИТ
 Телефон: (095) 785-5554, 974-3210
 Москва, Нахимовский проспект, дом 36, корпус 1

Приобрести продукцию Cooler Master можно в следующих компаниях:
Москва: ISM Computers: 335-366, 335-0655, 956-93-77; Pronet: 789-38-46;
Санкт-Петербург: ПИРИТ 112-65-02; **Воронеж:** PET 77-93-39





• Ноутбук-медиацентр Toshiba Qosmio E10

изображений является специализированный процессор Qosmio Engine, в котором реализовано 11 технологий оптимизации видео (таких, как цифровая резкость, преобразование черезстрочной развертки в прогрессивную, цифровое шумоподавление, коррекция цвета, подстройка уровней черного и белого и т.д.). Эстафету у него подхватывает дисплей Qosmio, построенный по

процессоры Intel Pentium M 715 и Celeron M 330, установлены 256 Мбайт оперативной памяти, винчестеры на 80 Гбайт, DVD-приводы.

Сканоп обновила линейку планшетных сканеров, представив сразу две недорогие модели, рассчитанные на офисное или домашнее использование, и третью, для профессиональных дизайнер-

• Сканер Canon CanoScan LiDE 35



технологии High-luminance Clear SuperView LCD и обеспечивающий благодаря наличию двойной подсветки яркость до 600 кд/м² — как в лучших LCD-телевизорах. Есть еще Qosmio TV Tuner, оснащенный аппаратным декодом MPEG-2 с расширенной функциональностью; высококачественная стереосистема от Harman/Kardon с сабвуфером, поддерживающая SRS WOW XT и SRS TruSurround XT.

В трех первых ноутбуках серии Qosmio E10 применены

ских работ. Сканеры CanoScan 3000ex и CanoScan LiDE 35 (со светодиодной подсветкой) обладают аппаратным разрешением 1200x2400 dpi, увеличиваемым до 9600 dpi программным путем, поддерживают глубину цвета 48 бит и подключаются к компьютеру через порт USB 2.0. Они снабжены кнопками для быстрого выполнения сканирования, копирования (на подключенный к ПК принтер) и отправки изображений по e-mail. У CanoScan LiDE 35 имеется четвертая

«горячая» кнопка, при нажатии на которую автоматически выполняется сканирование с записью результата в файл формата Adobe PDF. Стоят эти новинки соответственно 50 и 80 долл.

При ориентировочной стоимости 150 долл. модель CanoScan 8400F имеет аппаратное разрешение 3200x6400 dpi при 48-битной глубине цвета. К компьютеру она подключается через USB 2.0 и тоже имеет четыре «горячие» кнопки, как CanoScan LiDE 35. Входящий в комплект слайд-адаптер позволяет сканировать 35-миллиметровые фотопленки, в автоматическом режиме вводятся сразу 12 кадров с записью каждого в отдельный файл. Усовершенствованная технология Film Automatic Retouching and Enhancement (FARE level 3) предназначена для автоматической очистки считываемых на просвет изображений от пыли и небольших механических повреждений. Для составления т.н. «карты дефектов» пленка дополнительно сканируется в инфракрасных лучах. Другие функции повышения качества включают устранение зернистости и выцветания, а также регулировку яркости подсветки, что позволяет легко управлять экспозицией при сканировании.

Яркий оранжевый цвет полупрозрачной пластмассы, из которой изготовлен воздуховод кулера с синей крыльчаткой, такой же синий цвет печатной платы и большая надпись Toxic — благода-

ря своему внешнему виду новый 3D-акселератор от компании Sapphire Technology не затеряется «в толпе» на прилавках компьютерных салонов. И это справедливо, поскольку данная графическая карта построена на базе мощнейшего на сегодня 3D-процессора ATI Radeon X800 с памятью GDDR3 емкостью 256 Мбайт, установленной на 256-битной шине.

Изюминка карты Sapphire Radeon Toxic X800 Pro VIVO 256MB — фирменная технология динамического разгона Automatic Performance Enhancer (A.P.E.), при реализации которой во флэш-памяти карты прошиты значения максимальных частот, определенные индивидуально для нее при заводских испытаниях. Это обеспечивает защиту карты от чрезмерного разгона и, с другой стороны, дает возможность спокойно использовать имеющиеся у нее резервы производительности.

Остается добавить, что Sapphire Radeon Toxic X800 Pro VIVO 256MB предназначена для установки в слот AGP 8x, а потому адресована не только обладателям новейших компьютеров с шиной PCI Express, но и другим геймерам, пока не собирающимся проводить тотальный апгрейд своих систем.

Сегодня едва ли не каждый домашний компьютер имеет встроенный CD- или DVD-рекордер, запись собственных компакт-дисков можно считать если не массовым увлечением, то обыденным и широко распространен-

• CD/DVD-принтер Primera Signature Z1



ным занятием. Поэтому проблема нанесения на готовые диски красивых и содержательных этикеток волнует многих пользователей. Справляясь с этим некоторые струйные принтеры, но их чернила долго сохнут и не очень устойчивы к влаге. Компания Primera Technology выпустила компактный, простой и удобный принтер, разработанный специально для печати этикеток на дисках в домашних условиях. Его ориентировочная розничная цена — 140 долл.

Модель Signature Z1 работает на основе технологии термопереноса и обеспечивает разрешение 200 dpi, достаточное для вывода текста и изображений. Выполненные с его помощью этикетки совершенно не боятся воды. В комплект входит картридж с черной лентой, дополнительно предлагаются красный, синий и зеленый картриджи стоимостью по 20 долл. Каждого из них хватает в среднем на 400 отпечатков. Производительность принтера составляет 26 с на одну этикетку. Для подключения к компьютеру применяется интерфейс USB 2.0.

После выпуска компанией Pentax цифровой зеркалки *ist D (см. «Первая, но далеко не последняя», Hard'n'Soft, 2004, № 1, с. 28—

Новые объективы Pentax для цифровой фототехники



29) следовало ожидать появления в линейке ее сменных объективов моделей, разработанных специально для этой камеры. Прошел год, и вот выпущены первые два таких объектива. Оба имеют фиксированные фокусные расстояния и предназначены для обычной и макросъемки.

Объективы SMC Pentax-D FA Macro 100 mm F2.8 и SMC Pentax-D FA Macro 50 mm F2.8 имеют кольца для управления диафрагмой и поддерживают функцию Quick-Shift, обеспечивающую быстрое переключение с автоматической фокусировки на ручную. Оптические схемы этих моделей представляют собой соответственно 9 элементов в 8 группах и 8 элементов в 7 группах. У них восьмилепестковые диафрагмы, наименьшие значения — F32. Резьба для фильтров имеет диаметр 49 мм. Оба объектива имеют металлические оправы, снабжены байонетными креплениями типа Pentax K_{af}, комплектуются светозащитными блендами.

На смену популярному сканеру EPSON Perfection 1670 Photo пришла модель с индексом 2480, отличающаяся повышенным разрешением, улучшенными средствами для восстановления старых фотоснимков и более высокой производительностью. Компания Seiko Epson считает, что планшетные сканеры до сих пор пользуются спросом в основном потому, что многие пользователи все еще не перешли на цифровую фотографию или имеют пленочные архивы, оцифровкой которых намерены заняться. Поэтому даже сравнительно недорогая модель EPSON Perfection 2480 Photo (рекомендованная цена — 140 долл.) снабжена встроенным адаптером для сканирования 35-миллиметровых пленок. Аппаратное разрешение у нее составляет 2400x4800 dpi. Программные функции «восстановление цвета» и «удаление пыли» помогают сделать старые снимки более чистыми и яркими.

Вторая новинка — EPSON Perfection 2580 Photo — заменит модель EPSON Perfection 2400 Photo. Стоит она 180 долл.

SanDisk

ОЛИМПИЙСКИЙ
ЧЕМПИОН
по картам
памяти

www.sandisk.com
www.sandisk.ru



ЗА 1-е ПОЛУГОДИЕ 2004 г.
ВО ВСЕМ МИРЕ ПРОДАНО БОЛЕЕ
60 МЛН КАРТ ПАМЯТИ. КАЖДАЯ
ТРЕТЬЯ ИЗ НИХ — КАРТА SANDISK.

ЛИДЕРЫ ПРОДАЖ

Compact Flash 256 Mb	Secure Digital 256 Mb	xD-Picture 256 Mb	Memory Stick Pro 128 Mb	Compact Flash ULTRA II 256 Mb
Также в продаже: 64 Mb, 128 Mb, 512 Mb, 1 Gb, 2 Gb, 4 Gb	Также в продаже: 64 Mb, 128 Mb, 512 Mb, 1 Gb, 2 Gb	Также в продаже: 64 Mb, 128 Mb, 512 Mb	Также в продаже: 512 Mb, 1 Gb, 2 Gb	Также в продаже: 64 Mb, 128 Mb, 512 Mb, 1 Gb, 2 Gb, 4 Gb

САМАЯ БЫСТРАЯ КАРТА В СВОЕМ КЛАССЕ • 10 ЛЕТ ГАРАНТИИ

По итогам ежегодного голосования, определяющего лучшие европейские модели аудио-, видео- и фототехники 2004–2005 годов Европейская Ассоциация по Звуку и Изображению EISA признала карты SanDisk ULTRA II Series лучшими в категории «Карты памяти»



Cruiser Mini
256 Mb

Также в продаже: 128 Mb, 512 Mb, 1 Gb

Flash Drive
USB 2.0

СЛУЖБА РАЗВИТИЯ ДИЛЕРСКОЙ СЕТИ:
тел./факс: (095) 363-01-00

e-mail: wholesale@foto.ru

Заказ и доставка карт памяти: (095) 363-01-90

ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР SANDISK* В РОССИИ
ADLUM®

*SANDISK - американская компания, мировой лидер в области разработки и производства флэш-карт всех форматов. Штаб-квартира: г. Саннивейл, Калифорния. Годовой оборот: \$1.5 млрд.



• Сканер EPSON Perfection 2580 Photo

и, обладая такими же характеристиками, как описанная выше, оснащена автоматическим податчиком, позволяющим одним нажатием кнопки сканировать изображения с отрезков 35-миллиметровой пленки длиной по 6 кадров. Оба новых сканера от Seiko Epson оснащены интерфейсами USB 2.0.

Начались поставки в Россию нового 19-дюймового LCD-монитора Philips Brilliance 190P5, ориентировочная стоимость которого составляет 740 долл. Рассчитанный на профессиональное использование в графических и дизайнерских программах, а также в приложениях, требующих размещения на экране большого количества текстовой информации (таких, как базы данных), монитор

оснащен высококачественной TFT-матрицей с разрешением 1280x1024 пиксела, яркостью 300 кд/м² и контрастностью 700:1. Поддерживается последняя версия технологии LightFrame, повышающей яркость и контрастность в нескольких зонах экрана, оставляя параметры отображения фона без изменений. Ими могут быть, например, до 7 картинок в приложении для просмотра фотографий или до 14 иллюстраций на Web-странице.

Philips Brilliance 190P5 имеет как аналоговый (D-Sub), так и цифровой (DVI-D) видеовходы. У него подставка Super Ergo Base усовершенствованной конструкции, обеспечивающая регулировки высоты, наклона и радиуса поворота, а также дающая воз-

• Монитор Philips Brilliance 190P5



можность повернуть экран в портретное положение. Встроенные стереодинамики позволяют освободить дополнительное место на рабочем столе пользователя.

Samsung быстро завоевала место среди ведущих производителей монохромных лазерных принтеров и стремится упрочить свое положение, преследуя цель стать безусловным лидером на этом рынке. Выпускаемые компанией принтеры привлекают пользователей в первую очередь сбалансированным сочетанием функциональных

Ethernet 10/100 Мбит/с или беспроводным контроллером Wi-Fi (802.11b). Принтеры имеют разрешение 1200 dpi и поддерживают язык управления печатью PCL6 (как опция предлагается Postscript 3), что делает их подходящими для вывода не только обычных документов, но и профессиональной графики.

Идея печати цифровых фотографий без помощи компьютера получила дальнейшее развитие в новом принтере Kodak EasyShare Printer Dock Plus. Это компактное устройство (размеры —



• Kodak EasyShare Printer Dock Plus

возможностей, производительности и стоимости. Недавно появившаяся серия ML-2250, состоящая из четырех моделей (ML-2250, ML-2251N, ML-2251NP и ML2252W), ориентирована на использование в малых офисах. Данные принтеры отличаются удобным компактным дизайном, занимают мало места и в то же время являются достаточно быстрыми — скорость печати достигает 22 стр./мин. Рекомендованная месячная нагрузка составляет 30 тыс. стр.

Для подключения к компьютерам можно использовать порты USB 2.0 или IEEE 1284 (параллельный). Интеграция в компьютерную сеть обеспечивается встроенным адаптером

188x83x334 мм, вес — 1,1 кг) предназначено для вывода изображений без полей на карточках формата 10x15 см не только с фотокамер, но и с сотовых телефонов. Благодаря сублимационной технологии печати фотографии получаются стойкими к воздействию влаги, автоматическая коррекция обеспечивает яркие, насыщенные тона, точную передачу телесных оттенков. Предусмотрен режим индексной печати, когда на карточку выводятся 2, 4 или 9 картинок уменьшенного размера. Расходные материалы предлагаются в виде комплектов бумаги и картриджа с красками, рассчитанных на изготовление 40 отпечатков. Ори-

ентировочная стоимость принтера — 200 долл.

Наиболее удобно подключать к Kodak EasyShare Printer Dock Plus совместимые цифровые камеры Kodak EasyShare серий 600, 700, 6000 и 7000. Они устанавливаются в специальное гнездо и автоматически передают снимки на принтер (одновременно с этим заряжается аккумулятор камеры). Для печати достаточно нажать одну кнопку — и через 60 с получаете готовый снимок. Фотоаппараты других марок подключаются к устройству через порт USB с поддержкой технологии прямой печати PictBridge. Принтер снабжен слотом для карт памяти SD/MMC, для других форматов предусмотрен внешний универсальный считыватель. Владельцы мобильных телефонов, снабженных камерами, могут передавать снимки на принтер по беспроводной связи — через встроенный в него инфракрасный порт IrDA или отдельно приобретаемый адаптер Bluetooth. Наконец, устройство подключается к компьютеру так же, как обычный принтер. Впрочем, его можно использовать для вывода снимков не только на бумагу, но и на экран телевизора — имеются соответствующий видеоразъем и даже пульт дистанционного управления.

Мобильный телефон Siemens SK65



Siemens представила телефон бизнес-класса с оригинальной конструкцией корпуса и расширенным набором функций. Модель SK65 работает в диапазонах GSM 900, 1800 и 1900 МГц, поддерживает технологии EGSM и GPRS Class 10. Ее коммуникационные возможности включают в себя обмен SMS и MMS, работу с электронной почтой по протоколам POP3, SMTP и IMAP4; имеются адресная книжка на 2000 записей и органайзер (календарь, планировщик задач, блокнот). Через кабельное подключение, инфракрасный порт или Bluetooth обеспечивается синхронизация этой информации с приложениями Microsoft Outlook и Lotus Notes.

Корпус трубки состоит из двух половинок, скрепленных шарниром в центре. Повернув нижнюю на 90°, пользователь получает в свое распоряжение алфавитно-символьную клавиатуру с 37 кнопками, которая значительно упрощает и ускоряет ввод сообщений и данных для органайзера. Такое техническое решение получило название x2type.

Из других характеристик Siemens SK65 следует упомянуть большой дисплей (длина диагонали — 2,05 дюйма) с разрешением 132x176 пикселей и поддержкой 64 тыс. цве-

**НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ
ТЕХНОЛОГИИ
ИДЕИ**

PCTV USB2
цифровой телевизор
и видеомаягитофон

Высокое качество приема ТВ сигнала

Миниатюрный портативный тюнер с функцией отложенного просмотра (time-shifting)

- отличное решение для ноутбуков и суб-ноутбуков
- цифровое сигналы с антенного, S-Video и комбинированного входа
- поддержка высокоскоростного интерфейса USB 2.0
- декодирование в MPEG-2 и реальное время
- поддержка мультимедиа устройств для VideoCD, SuperVCD, DVD
- пульт дистанционного управления

PINNACLE SYSTEMS

Pinnacle PCTV и PCTV Pro
лучшие ТВ-тюнеры в своем классе
+ продвинутые функции
цифровой видеосъемки
и монтажа!

Pinnacle PCTV Deluxe
цифровой ТВ-тюнер и видеомаягитофон
TOP-класса. Высочайшее исполнение
и максимальные качественные
характеристики.

MovieBox DV и USB
новейшие внешние устройства
для цифрового видео, монтажа
и записи DVD. Обилие новых функций.
Высокотехнологичный дизайн от Porsche.

Тел. (095) 788-9111, 943-9290
e-mail: dealer@pinnacle-sys.ru
Полный список партнеров Pinnacle смотрите на сайте
www.pinnacle-sys.ru



• Смартфон RoverPC S2

тов, встроенную память объемом 64 Мбайт, почти половина которой отведена под пользовательские данные. Литий-ионный аккумулятор емкостью 750 мАч обеспечивает продолжительность работы телефона до 250 ч. в режиме ожидания и до 300 мин. при разговорах. Время полной зарядки не превышает 2 ч. Размеры новинки составляют 120x47x22 мм, вес — 144 г.

Отечественная компания Rover Computers несколько лет назад рискнула включить КПК в сферу своих интересов наряду с настольными компьютерами и ноутбуками и, своевременно выйдя на быстрорастущий рынок с конкурентоспособными продуктами, добилась значительного успеха. Теперь настал час заняться выпуском смартфонов, сочетающих в себе функции КПК и сотового телефона. Появившаяся в конце лета модель RoverPC S2 стала уже второй в этом классе устройств и отличается, наряду с достаточно мощными вычислительными возможностями, оригинальным дизайном.

Корпус RoverPC S2 выполнен в виде модной «раскладушки», в сложенном виде напоминающая телефон, а при повернутом на 180° дисплее — обычный КПК. Телефонные функции обеспечиваются встроенным модулем сотовой связи стандарта GSM 900/1800 МГц с поддержкой протокола пакетной передачи данных GPRS Class 10. Смартфон оснащен

енная цифровая камера, позволяющая снимать как неподвижные изображения размером 640x480 пикселей, так и видеоролики. Аппаратный акселератор двумерной графики ускоряет их обработку. Модель поставляется с русифицированной системой Windows Mobile 2003 и поддерживает все совместимые с ней приложения. По сведениям производителя, RoverPC S2 стоит в розницу 650 долл. (в комплекте с Bluetooth-гарнитурой — 690 долл.).

Внешний TV-адаптер Cinergy 250 USB, выпущенный компанией TerraTec Electronics, размером не более пачки сигарет и весит всего 65 г, но по функциональности способен заменить HDD-видеорекодер. Естественно, если его подключить к ноутбуку или настольному компьютеру через порт USB 2.0 (он же служит для питания устройства). Ориентировочная стоимость новинки составляет 100 евро.

Если подключить антенну или кабель, TerraTec Cinergy 250 USB позволяет просматривать телевизионные программы. Их можно оцифровать и записать на винчестер компьютера для повторного или отложенного просмотра. Поддерживаются практически все существующие видеокодеки, включая DivX. Наличие двух аналоговых видеовыходов (композитного и S-Video) дает возможность оцифровывать старые записи, хранящиеся на кассетах VHS, а также прини-

мать сигнал с DVD-плееров или видеокамер. Для удобства пользователя предусмотрены гнезда для подключения наушников и пульт дистанционного управления.

Беспроводные сети Wi-Fi и IP-телефония — две активно развивающиеся сегодня коммуникационные технологии. Компания ZyXEL решила объединить их в новом радиотелефоне P2000W, который по размерам и весу мало отличается от обычных сотовых трубок, но предназначен для цифровой пакетной передачи голосовых данных в сетях IEEE 802.11b/g. В основу разработки положен открытый протокол SIP (Session Initiation Protocol), что позво-

• Беспроводной IP-телефон ZyXEL P2000W



ляет использовать телефон не только в специально сконфигурированных корпоративных сетях, но и в публичных точках доступа в Интернет (хот-спотах).

IP-телефония дает возможность существенно сэкономить на стоимости разговоров, особенно международных. С другой стороны, ориентация на распространяющиеся все шире беспроводные сети Wi-Fi обеспечивает достаточную мобильность. При звонках с одного SIP-телефона на другой дополнительное программное обеспечение не требуется. Эти аппараты совместимы с бесплатной службой Free World Dialup (www.freeworlddialup.com), которая дает возможность заре-

• Внешний TV-адаптер TerraTec Cinergy 250 USB



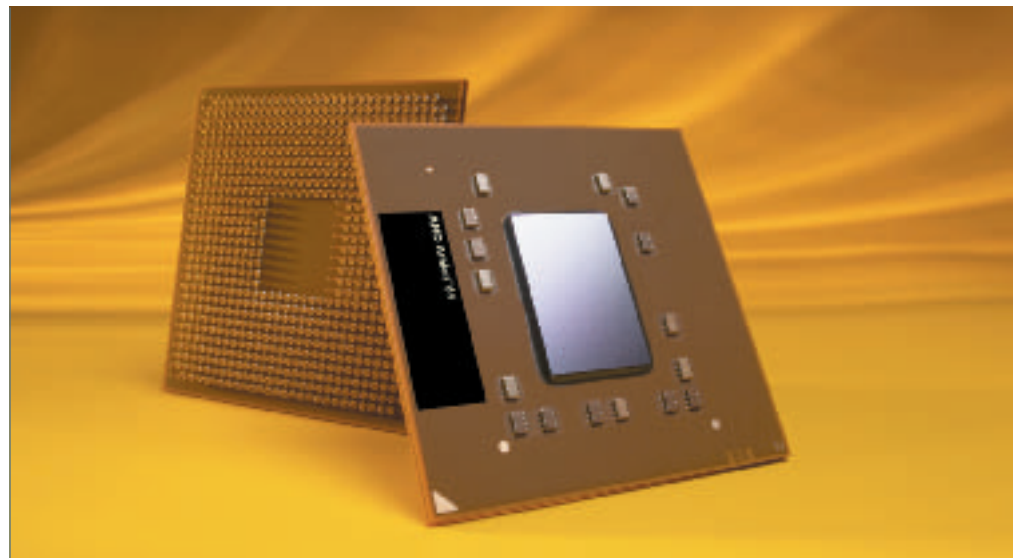
гистрировавшимся в ней пользователям широкополосного доступа к Интернету свободно звонить по всему миру. В одноранговом режиме ad-hoc два телефона, находящиеся в пределах действия беспроводной связи, способны работать в режиме «уоки-токи», т.е. подобно радиостанциям. Для звонков с ZyXEL P2000W на номера в фиксированных телефонных сетях требуются соответствующие услуги оператора IP-телефонии.

Модульный принцип конструкции позволяет в больших пределах изменять конфигурацию, функциональность и характеристики нового многофункционального устройства (МФУ) DiALTA Di1610, которое выпустившая его компания Konica Minolta называет «коммуникационным



• МФУ Konica-Minolta DiALTA Di1610

центром». Основу системы составляет модуль печати и копирования со скоростью до 16 стр./мин. и разрешением 600x600 dpi. Сканер можно оснастить автоматическим податчиком оригиналов, рассчитанным на 50 стр. Полезен и дополнительный лоток для бумаги емкостью 500 листов, втрое увеличивающий загружаемый в устройство запас бумаги. Другие опции включают расширение памяти принтера и копира, сетевую плату Ethernet, модуль факс-модема.



• Мобильный процессор Athlon 64 3400+

В зависимости от оснащенности предлагаются модели Di1610f (установлены автоподатчик и факс, возможно сетевое сканирование) и Di1610p

бильные рабочие станции, обладающие дополнительной аппаратно-программной защитой от вирусных и хакерских атак. В нем, как и в других чипах семейства AMD64, реализована технология Enhanced Virus Protection, возможность активировать которую появилась после выхода пакета обновлений Microsoft Windows XP Service Pack 2. Одновременно компания сообщила о выпуске Mobile Athlon XP-M 2200+, который ориентирован на применение в малогабаритных ноутбуках и планшетных ПК.

На этом поле ему предстоит конкурировать с процессорами, выпущенными в конце лета корпорацией Intel. Это три чипа семейства Pentium M с обозначениями 738, 733 и 723 (тактовые частоты соответственно 1,4, 1,1 и 1,0 ГГц), а также более дешевый Celeron M 353 (тактовая частота 900 МГц). Все они разработаны по технологической

норме 90 нм и отличаются низким энергопотреблением. Новые чипы Pentium M предназначены для легких ноутбуков, субноутбуков и планшетных ПК, обладают кэш-памятью второго уровня объемом 2 Мбайт. При необходимости добиться баланса между производительностью и ценой целесообразно применение Celeron M 353, совместимого с чипсетами i855 и i852GM. Новинки расширяют возможности построения ультракомпактных мобильных компьютеров на базе платформы Centrino.

Оптовые цены на новые процессоры Pentium M 738, 733, 723 и Celeron M 353 от Intel составляют соответственно 284, 262, 241 и 161 долл. AMD придерживается агрессивной ценовой политики и предлагает Mobile Athlon 64 3400+ и Mobile Athlon XP-M 2200+ при поставках партиями от 1000 шт. за 432 и 97 долл. **ИЗ**

(Ethernet-интерфейс принтера, качество печати 600x1200 dpi, поддержка PCL6).

Процессоры для мобильных компьютеров — еще одна арена, на которой схлестнулись интересы компаний Intel и AMD. Недавно обе сообщили о выпуске новых моделей своих чипов. AMD представила самый мощный на сегодня 64-битный процессор Mobile Athlon 64 3400+, который позволяет строить высокопроизводительные мо-

Виртуальный бизнес — реальные деньги

highway group
Маркетинг и PR, Интернет,
Создание сайтов, Реклама
317-8744 317-4772
www.hwgroup.ru

ЗОЛОТОЕ сечение

■ LG LM50-HNWR

■ **Производитель:**
LG
■ **Web-сайт:**
www.lg.ru

Сколько бы маркетологи ни делили рынок на ниши, сегменты и разделы, разработчики всегда будут преследовать цель создать максимально совершенный продукт. Ведь чем точнее соответствие формы и содержания, тем меньше приходится расходовать энергии на убеждение покупателей в высоком качестве изделий. Тенденция поиска «золотого сечения» особенно отчетливо просматривается на рынке ноутбуков: появление моделей, обеспечивающих благодаря своей начинке высокую производительность и при этом отличающихся малым весом и предельно «длинной» диагональю при компактных размерах является тому подтверждением. Насколько же приблизились качества сегодняшних моделей к тем, что рисуются в представлениях об идеальной? Рассмотрим на примере поступившего в нашу тестовую лабораторию ноутбука LG LM50-HNWR.

Его мощь — практически вне конкуренции благодаря использованию платформы Intel Centrino с высокопроизводительным (1,8 ГГц) процессором. Он превосходит своих сверхкомпактных собратьев, отличающихся отсутствием некоторых возможностей или слабостью подсистем. Тем, кому нужна производительная графика (неважно, для игр или работы), с лихвой должно хватить скорости видеoadaptera ATI Mobility Radeon 9700, располагающего 64 Мбайт памяти. У ноутбука встроенный оптический комбопривод DVD-CDRW, так что при необходимости можно и кино посмотреть, и записать необходимую информацию. Несмотря на оснащение большим дисплеем с высоким разрешением, он довольно компактен, а изящный внешний вид еще и скрадывает размеры, отчего он кажется меньше. Качество изображения, углы обзора и максимальная яркость экрана у LG LM50-HNWR выше всяких похвал: при желании можно смотреть фильмы всей семьей.

По части функциональности новинка от LG тоже не подкачала. Для коммуникаций, помимо беспроводного, имеются обычный Ethernet-адаптер (100 Мбит/с) и модем. Видео-сигнал можно выводить через разъем S-Video на экран телевизора или через D-Sub на внешний монитор. Периферию подключить труда тоже не составит, поскольку в наличии имеются три USB-порта, четырехконтактный FireWire и даже параллельный порт для принтеров и ска-

■ LG LM50-HNWR: только факты¹

Процессор, частота	Intel Pentium M, 1,8 ГГц
Чипсет	Intel 855PM
Тип и объем памяти	DDR333, 512 Мбайт
Беспроводной адаптер, стандарт	Intel Pro/Wireless, 802.11b
Видеокарта, объем памяти	ATI Mobility Radeon 9700, 64 Мбайт
Размер диагонали и разрешение LCD-дисплея	15 дюймов, 1400x1050 пикселей
Емкость жесткого диска	80 Гбайт
Оптический привод	USB 2.0 (High Speed)
Размеры	331x274x26,4 мм
Вес	2,4 кг
Цена ²	2450 долл.

¹ Здесь и далее — информация по данным производителя

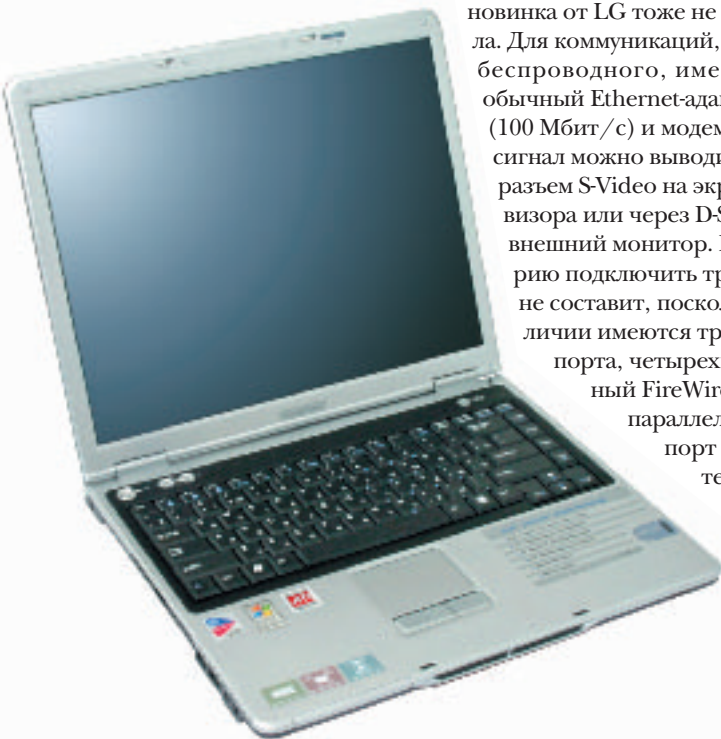
² Здесь и далее, если не указано иначе, приведены цены по данным информационного агентства «Мобиле» (август 2004 г.)

неров. Присутствует не только универсальный «ноутбучный» разъем PCMCIA Type II, но и мультиформатный карт-ридер, совместимый с картами стандартов SmartMedia, Secure Digital и Memory Stick.

В тестовом испытании при помощи программы MobileMark 2002 LG LM50-HNWR проявил себя одновременно и мускулистым спортсменом, который легко расправляется с тяжелыми заданиями, и рачительным хозяйственником, умеющим с толком расходовать ресурс батарей. В отличие от практики предыдущих тестирований, мы решили проверить возможности ноутбука с включенным беспроводным адаптером (он хоть и не устанавливает соединения, но энергию на сканирование расходует — так правильнее с точки зрения приближения к действительности). Несмотря на дополнительный расход энергии, эта модель проработала в автономном режиме 4 ч. 10 мин. и при этом показала отличную производительность, оцененную 181 баллом, — пусть не рекорд, но впечатляет.

Эргономика устройства находится на должном уровне, как, впрочем, и комплект поставки, содержащий значительное количество бонусных программ. Подводя итог, можно сказать, что разработчикам действительно удалось создать интересный продукт, весьма сбалансированный по характеристикам и при этом вполне способный заменить десктоп. Единственное, что расстраивает, — в поисках «золотого сечения» создателям ноутбука не удалось в достаточной мере снизить цену. К ней слово «золотая» тоже применимо. ■

LG LM50-HNWR



GMC



<http://www.gmcрус.com>

Стильная одежда
для компьютеров

Мощному компьютеру — МОЩНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

■ Cooler Master HYPER 6, Cooler Master COOLDRIVE 6

■ **Производитель:**
Cooler Master
■ **Web-сайт:**
www.coolermaster.com

Cooler Master HYPER 6
и Cooler Master COOLDRIVE 6



Неумолимо растет мощь современных процессоров, увеличиваются рабочие частоты и, как это ни печально — тепловыделение. Для охлаждения «камней» уже недостаточно небольших алюминиевых радиаторов, все чаще используются конструкции из меди или хотя бы на медном основании, а скорость вращения вентиляторов достигает 7000 об./мин. Но что делать тем, кто желает работать на тихом компьютере? Одним из возможных решений этой проблемы является покупка высокоэффективной охлаждающей системы с регулятором скорости вращения вентилятора, тем более что подходящие модели имеются.

Cooler Master HYPER 6 выполнен на массивном медном основании, к которому крепятся шесть тепловых трубок, а к ним, в свою очередь, припаяно несколько десятков медных пластин большой площади. Вентилятор крепится сбоку от

(ядро Prescott). Элементом сравнения служил стандартный кулер от Intel. После установки каждого из них на процессор проводилось ежеминутное измерение температуры на встроенном датчике с помощью утилиты MotherBoard Monitor 5, для максимальной загрузки процессора использовалась утилита BurnCPU. График температурного режима наглядно показывает, что при таких условиях, независимо от скорости вращения вентилятора, Cooler Master HYPER 6 дает выигрыш более 10°C по сравнению со стандартным решением от Intel. Отметим также, что даже на высоких оборотах шум от него невелик.

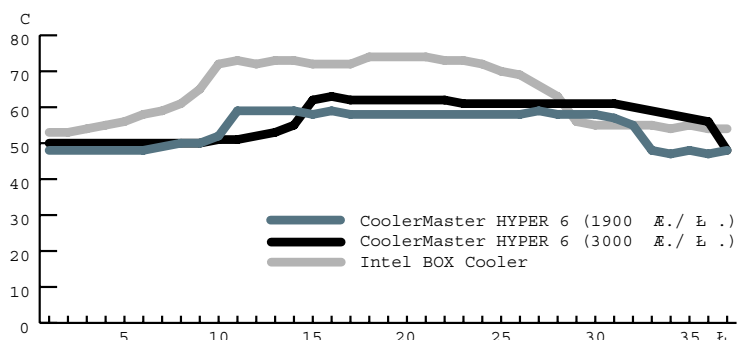
Другая модель, Cooler Master COOLDRIVE 6, предназначена для охлаждения жестких дисков. Она представляет собой корзину из алюминия для жесткого диска, устанавливаемую в 5,25-дюймовый отсек. На лицевой панели находятся кнопки управления и однострочный LCD-индикатор с белой подсветкой. Кроме своей основной функции, Cooler Master COOLDRIVE 6 позволяет управлять скоростью вращения вентиляторов (они подключаются к устройству через стандартные 3-контактные разъемы) и регистрировать показания 4 температурных датчиков. После подключения к порту USB и установки фирменного ПО становятся доступными и такие функции, как отображение на LCD-индикаторе различных сведений о жестком диске (например, свободного места, средней скорости передачи данных).

Конечно, цена подобных устройств особой демократичностью не отличается, но если учесть, что их обычно устанавливают в наиболее мощные компьютеры, то чрезмерной она не покажется. К тому же помимо улучшения тепловых и шумовых характеристик компьютер приобретет и новые интересные возможности. ■

радиатора, он оснащен потенциометром, регулирующим скорость вращения в пределах 1800—3000 об./мин. В комплекте имеются также металлические планки для крепления регулятора на задней стенке корпуса или в 3,5-дюймовом отсеке.

Испытания Cooler Master HYPER 6 проводились на процессоре Intel Pentium 4 3,2 ГГц

■ Температурный режим



■ Cooler Master HYPER 6: только факты

Поддерживаемые типы процессорных разъемов	Socket 754, 940, 478
Материал радиатора	Медь
Скорость вращения вентилятора	1800—3000 об./мин. (регулировка ручная)
Уровень шума	21—34 дБ
Размеры	96x82x120 мм
Цена	60 долл.

■ Cooler Master COOLDRIVE 6: только факты

Материал корпуса	алюминий
Количество термодатчиков	4
Контролируемый диапазон температуры	10—90 °C
Количество разъемов для вентиляторов	3
Интерфейс подключения	USB
Размеры	150x43x208 мм
Цена	40 долл.

Fujitsu Siemens Computers рекомендует
Microsoft® Windows® XP Professional
для решения широкого круга задач
на мобильных компьютерах.

FUJITSU COMPUTERS
SIEMENS

We make sure

МОБИЛЬНОСТЬ

ИНСТИНКТ ИЛИ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ?



LIFEBOOK S7010

- Intel® Centrino™ Mobile Technology
- Microsoft® Windows® XP Professional
- Память до 2 Гбайт DDR SDRAM
- Жесткий диск до 80 Гбайт
- 14.1" TFT-XGA
- CD-RW/DVD-ROM/Combo Drive
- Порт-репликатор (в стандартной поставке)

Информационная технология, которая делает Ваших сотрудников независимыми, а Вашу компанию мобильной. Мы за это отвечаем. Ноутбуки LIFEBOOK S с мобильной технологией Intel® Centrino™ - это беспроводная мобильность в своем лучшем воплощении: в офисе, в дороге или дома. Благодаря гибким параметрам конфигурации, исключительной надежности, всесторонним средствам защиты и инструментам повышения производительности, они гарантируют Вам скорейшую окупаемость инвестиций. Расправьте крылья и наслаждайтесь неограниченной свободой, которую дают ноутбуки LIFEBOOK S.

Обращайтесь к участникам Mobility Club Fujitsu Siemens Computers:

г.Москва - Adept (095) 238-6050, DEKA (095) 785-7688, Electron-Service (095) 737-4499, German office (095) 775-4114,
Интернет-магазин www.planetashop.ru, Интернет-магазин www.pchome.ru, г.Екатеринбург - "Белый Ветер-Екатеринбург"
(343) 377-6518, г.Новосибирск - Technocity (3832) 125-333.



Intel, Intel Inside, логотип Intel Inside, Intel Centrino, логотип Intel Centrino являются зарегистрированными товарными знаками Intel Corporation и ее дочерних компаний в США и других странах.

Полку мониторов ПРИБЫЛО

■ Samsung SyncMaster 720B

■ **Производитель:**
Samsung
■ **Web-сайт:**
www.samsung.ru

■ Samsung SyncMaster 720B



О том, что по качеству изображения LCD-мониторы уже не уступают моделям с электронно-лучевой трубкой, мы писали уже не раз. Технология производства жидкокристаллических панелей постоянно совершенствуется, постепенно сводя на нет их «генетические» недостатки. Появление в этом году устройств с быстрыми матрицами стало одним из последних аргументов в пользу LCD-мониторов.

К лету значительно обновила их линейку компания Samsung, выпустив устройства с более высокими, чем прежде, характеристиками. Самая новая модель с LCD-экраном получила название SyncMaster 720B. У нее две ключевые особенности — улучшенная эргономика и современная матрица.

Носители улучшенной эргономики, к которым относится и SyncMaster 720B, оснащаются складной подставкой Magic Stand с функцией поворота в портретное положение. Хотя тот экземпляр, что мы протестировали, стереосистемой оборудован не был, следует отметить, что конструкция подставки предусматривает возможность оснащения ее дина-

■ Samsung SyncMaster 720B: только факты

Диагональ экрана	17 дюймов
Яркость	300 кд/м²
Контрастность	600:1
Углы обзора (гор./верт.)	160°/160°
Время отклика	12 мс
Количество цветов	16,2 млн.
Разрешение матрицы	1280x1024 пикселей
Видеовходы	VGA, кабель несъемный
Мощность акустических систем, Вт	2 x 1,5 Вт (опционально)
Максимальная потребляемая мощность	34 Вт
Габаритные размеры	388x406x216 мм
Вес	6 кг

миками. Такой подход вполне оправдан, поскольку для обладателей многокомпонентной акустики «пищалки» в мониторе особой ценности не представляют, а для тех, кому нужна в основном работа с офисными приложениями, они будут полезны. При необходимости, SyncMaster 720B можно закрепить на стене, для чего придется приобрести кронштейн.

Дисплей монитора поддерживает фирменные технологии Magic Color, MagicBright², MagicTune. Первая означает, что поддерживается улучшенное отображение цветов, обеспечивающее насыщенную и живую картинку на экране. MagicBright² предназначена для легкого переключения между различными настройками яркости. Достаточно один раз настроить уровни для офисных приложений, игр или видео — и в дальнейшем постоянно «подкручивать» яркость не придется. С помощью Magic Tune можно добиться точной цветопередачи.

Несомненное достоинство SyncMaster 720B — его матрица со временем отклика 12 мс. Мы уже писали о моделях с такими же быстрыми матрицами, они выгодно выделяются из общего ряда при демонстрации динамичных сцен: кино и игры смотрятся очень хорошо. Кроме того, ставшие уже почти стандартом для «семнашек» углы обзора в 160° по вертикали и горизонтали обеспечивают отсутствие искажений при взгляде со стороны.

Как это часто бывает с новинками, на момент написания статьи цена устройства оставалась неизвестной. Впрочем, даже если она и не будет достаточно низкой, монитор имеет все шансы стать осенним хитом. **КС**



ВЛАСТЕЛИН АТМ-КОЛЕЦ

Телекоммуникации КАК В сказке

✦ Полный пакет
телекоммуникационных услуг
для банков и торговых сетей

✦ Услуги связи для малых
и средних предприятий

✦ Телефония
и доступ в Интернет

✦ Технологии: ATM, Frame Relay,
IP, X.25, VoIP, IP VPN, xDSL

129110, Москва, ул.Щепкина, 51/4
тел. (095) 916-5000
факс. (095) 281-1971
www.gl.ru



Голден Лайн
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ

ПОЛТИННИК

за МИЛЛИОН

■ RoverShot RS-4210Z

- **Производитель:**
Rover Computers
- **Web-сайт:**
www.rovershot.ru

Хотя и говорят все о буме цифровой фотографии, большинство по-прежнему уверено, что даже очень простые «цифровики» стоят безумно дорого и при этом получение с их помощью приличных по качеству снимков вряд ли возможно. Компания Rover Computers, занявшая выпуском цифровых фотоаппаратов всего два года назад, уверена в противоположном, и сегодня предлагаемая ею линейка RoverShot включает в себя уже более десятка моделей с разрешением от 2 до 6 млн. пикселей, в основном именно недорогих любительских камер.

RoverShot RS-4210Z как раз и относится к числу компактных и предельно простых в использовании, адресованных начинающим фотолюбителям. В то же время она позволяет делать весьма достой-

ные снимки разрешением в 4 млн. пикселей, чего достаточно для печати на карточках «альбомного» формата 10x15 см и, если немножко постараться, даже на листах А4. К особенностям данной модели следует отнести удобный и легкий корпус из серебристого пластика двух оттенков, выдвигающийся трехкратный зум-объектив, в нерабочем положении защищаемый шторками, практичное питание от двух обычных батареек или аккумуляторов типа AA, вместо которых при желании можно применить литий-ионный аккумулятор большой емкости типа CRV3. Карточка памяти SD/MMC устанавливается в гнездо, спрятанное в батарейном отсеке.

Все органы управления камерой расположены на ее задней панели, за исключением кнопки спуска затвора, находящейся сверху. Настройка и выбор функций в основном производятся через меню, которое переведено на русский. Хотя RoverShot RS-4210Z ориентирована на любителей и процесс съемки ею максимально автоматизирован (из «ручных» функций присутствуют лишь выбор баланса белого и способа замера экспозиции, а также ввод поправки в пределах ± 2 EV), возможности ее достаточно широки. Интерес представляет функция записи видеоклипов с разрешением 320x240 пикселей и звуковым сопровождением. Просмотреть клип можно как на подключенном компьютере или телевизоре, так и на самой камере, у которой имеется встроенный динамик.

Возможно, одним из самых важных для пользователя параметров RoverShot RS-4210Z является стоимость, составляющая в среднем 200 долл. Таким образом, миллион пикселей оценен в 50 долл., в то время как еще год-два назад «удельная стоимость» мегапиксела в камерах подобного класса достигала 100 долл. Очевидно, что любительские «цифровики» стали не только мощнее, но и заметно дешевле, вполне вписываясь в бюджет многих фотолюбителей (особенно с учетом экономии на пленке и услугах минилабов). ■

• RoverShot RS-4210Z



■ RoverShot RS-4210Z: только факты

Матрица	зф. 4,0 млн. пикселей (всего 4,2 млн.); 1/2,5 дюйма ССД
Объектив	фокусное расстояние 5,69–16,29 мм (трехкратный зум), диафрагма F2,66–4,92
Видоискатель	оптический
Дисплей	1,6 дюйма TFT, 80 тыс. пикселей
Дистанция фокусировки	от 50 см до бесконечности; 10–50 см в режиме "макро"
Чувствительность	70 ISO
Формат кадра	2304x1728, 1600x1200, 1024x768, 640x480 пикселей
Формат файлов	JPEG, 3 степени сжатия
Формат видео	320x240 пикселей, 24 кадра/с, MPEG-4 со звуком
Экспозамер	мультизонный, центрально-взвешенный, точечный
Управление экспозицией	авто; экспокоррекция ± 2 EV с шагом 1/3 EV
Скорость затвора	8–1/2000 с
Режимы съемки	однокадровая, серийная, видео
Баланс белого	авто; ручной (5 предустановок)
Хранение снимков	встроенная память 16 Мбайт; карты SD
Звук	встроенные микрофон и динамик
Автоспуск	10 с
Интерфейсы	USB 1.1, видео NTSC/PAL
Питание	2 батарейки AA
Размеры, вес	92x61,5x31,5 мм; 150 г
Цена	200 долл.



люди говорят

www.mts.ru

Лицензии Министерства РФ по связи и информатизации № 14665, 24136. Товары и услуги сертифицированы.

Факсы ЦИФРОВОЙ ЭПОХИ

■ Panasonic KX-FLM553RU

■ **Производитель:**
Panasonic
■ **Web-сайт:**
www.panasonic.ru

Приглядываясь к многофункциональным устройствам, пользователи выбирают модель исходя из наиболее важных для себя функций. Кому-то больше надо печатать, кому-то копировать или сканировать, а кто-то чаще будет отправлять факсы. Когда дело касается работников домашних офисов, незаменимыми становятся аппараты, рассчитанные на активную работу с факсом.

Модель, о которой пойдет речь, — KX-FLM553RU от Panasonic. Буквосочетание RU в названии означает, что оно полностью приспособлено к эксплуатации в отечественных условиях. Это касается и технической части аппарата, которая адаптирована к российским телефонным линиям, и программной: прошивка русифицирована, а пото-

А возможностей у KX-FLM553RU много. Он хорошо справляется с печатью, сканирует и копирует, а в комплекте поставки имеется и софт для распознавания текста. Пусть в силу конструктивных особенностей по части сканирования и копирования он уступает МФУ, оснащенным планшетным сканером с автоподатчиком, — делать это он все равно умеет, причем с неплохим качеством. У KX-FLM553RU есть важное достоинство — мощный факс.

Факсимильная часть аппарата отличается богатым набором функций: среди них и автоматическая рассылка факсов по спискам абонентов (3 группы по 20 номеров), и передача сообщений из памяти устройства, и отложенная передача; очень полезная — прием до 150 сообщений в цифровом виде. Важная информация дойдет до обладателя KX-FLM553RU даже в том случае, когда закончится бумага, а это значит, что как рабочий инструмент для бизнеса факс отличается надежностью. Кроме того, благодаря прилагаемому ПО работа факса и компьютера в одной связке значительно расширяет возможности устройства и упрощает документооборот. Можно принимать и сохранять, отправлять предварительно отсканированные документы, пересылать факсы другим адресатам.

Управление устройством упрощают наличие LCD-дисплея и большого колеса Jog Dial. Древовидная структура меню облегчает пользователю навигацию при установке требуемых настроек, при желании легко распечатать отчеты о текущей конфигурации и об истории приема/передачи сообщений. 10 самых популярных номеров можно запрограммировать на вызов нажатием кнопки, еще 100 номеров — внести в память для ускоренного набора. У новинки хорошая эргономика: основные функции — печать, сканирование, копирование и отправку факсов — удобно осуществлять благодаря наличию специально предназначенных для этого кнопок большого размера.

В общем, по своим возможностям Panasonic KX-FLM553RU весьма неплох: все основные достоинства МФУ у него имеются, а мощная факсимильная часть превращает его в хороший инструмент для домашнего офиса. **■**



• Panasonic KX-FLM553RU

му приступать к работе можно сразу. Чтобы максимально ускорить освоение устройства, можно распечатать из его памяти страницу с подсказками об основных возможностях и особенностях настройки.

■ Panasonic KX-FLM553RU: только факты

Скорость печати	10 стр./мин.
Разрешение принтера	600x600 dpi
Разрешение сканера	600x600 dpi
Память факса	на 150 страниц
LCD-дисплей	однострочный, 16 знаков
Ресурс картриджа	2000 копий (при 5% заполнении)
Интерфейсы	LPT, USB 1.1
Цена	360 долл.

Хотите успевать больше?



Это просто.

R-Style®

Carbon® Ai 521



Вам нужна рабочая станция с мощным процессором Intel® Pentium® 4 с технологией HT – R-Style® Carbon® Ai 521 с наивысшей производительностью среди семейства R-Style® Carbon®.

На компьютеры R-Style® Carbon® устанавливается лицензионная операционная система Microsoft® Windows®.

Система качества проектирования, разработки и производства компании R-Style Computers® сертифицирована по международному стандарту ISO 9001-2000.

Высокую производительность рабочих станций R-Style® Carbon® Ai 521 за разумную стоимость обеспечивают:

- процессоры Intel® Pentium® 4 с технологией HT с частотой до 3,40 ГГц
- двухканальная организация оперативной памяти DDR400
- высокопроизводительные графические адаптеры с интерфейсом AGP Pro
- жесткие диски Serial ATA (есть возможность организации RAID 0,1)

Астрахань ТАН (8512) 394-254 **Братск** Байт (395-3) 411-121 **Владивосток** ЭР-Стайл ДВ (4232) 205-410
Воронеж Элмар Трейд (0732) 512-018 **Калининград** Балтик Стайл (011) 254-11-98 **Кемерово** Конкорд ПРО (3842) 357-888 **Кострома** ИТ-Профессионал (0942) 626-903 **Краснодар** ВСС Company (8612) 640-450
Красноярск ЛанСервис (3912) 239-342 **Москва** R-Style Trading (095) 514-14-14, Компания R-Style (095) 514-14-10, Профит-М (095) 748-02-72, Прайм Групп (095) 725-4432/33, Сибкон (095) 292-50-12
Экселент (095) 955-13-61 **Нижний Новгород** ЭР-Стайл Волга (8312) 443-517 **Новосибирск** ЭР-Стайл Сибирь (383-2) 661-167 **Пенза** ЭЛСИ (841-2) 544-141 **Пермь** ЭР-Стайл Кама (3422) 107-445 **Петрозаводск** Илвес (8142) 762-288 **Петропавловск-Камчатский** АМН (4152) 168-751 **Ростов-на-Дону** ЭР-Стайл Дон (8632) 524-813 **Санкт-Петербург** ЭР-Стайл СПб (812) 329-36-86 **Тамбов** Аксиома (0752) 759-370, Гитон (0752) 719-754 **Тула** ПитерСофт-ИТ (0872) 355-500 **Уфа** Альбея-Техпроект (3472) 289-212, Онлайн (3472) 248-228 **Хабаровск** ЭР-Стайл ДВ регион (4212) 314-530

 **R-Style**
COMPUTERS

Техническая поддержка: R-Style Computers (095) 514-1417
www.r-style-computers.ru

Сделано в России. Сделано на совесть!

Intel, Intel logo, Intel Inside, Intel Inside logo, Intel Centrino, Intel Centrino logo, Celeron, Intel Xeon, Intel SpeedStep, Itanium, Pentium, and Pentium III Xeon are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation or its subsidiaries in the United States and other countries.

С ПЫЛУ С ЖАРУ

Тестирование материнских плат на чипсетах Intel 915/925

Тестируются:

- ABIT AG8
- Albatron PX915G Pro
- Albatron PX915P Pro
- ASUS P5GD2 Premium
- DFI LanParty 925X-T2
- DFI UT 915P-T12
- ECS 915P-A
- ECS PF4 Extreme
- EPOX EP-5EGA+
- Fujitsu-Siemens D1837
- Gigabyte GA-8GPNXP Duo
- Gigabyte GA-8ANXP-D
- Intel D925XCV
- MSI 915P Neo2 Platinum
- Soltek SL-915GPRO-FGR
- Supermicro P8SGA

В прошлом номере нашего журнала мы рассказали вам о чипсетах Intel 915P, 915G и 925P Express (см. «Теперь будем последовательны», Hard'n'Soft, 2004, № 8, с. 58–61), а к концу лета появилось достаточно много новинок, разработанных на их основе, что побудило нас протестировать материнские платы от большинства известных производителей.

Как и всякие новые продукты, представители этого семейства материнских плат не могут похвастаться демократичной ценой. Обилие заложенных в них возможностей и самые современные технологии поднимают стоимость до такого уровня, что пользователям приходится всерьез задумываться о целесообразности перехода на новые платформы. Поговорка «Семь раз отмерь — один отрежь» в данном случае как нельзя кстати, ведь смена материнской платы обрывается как снежный ком и покупкой других комплектующих. А их работа напрямую зависит от того, какой окажется выбранная «материнка». Чтобы оценить, насколько выгоден будет «апгрейд» для пользователей, какую производительность и какие возможности они от него получат, мы отобрали практически все доступные на момент тестирования материнские платы.

ABIT AG8

- **Производитель:** ABIT
- **Web-сайт:** www.abit.ru

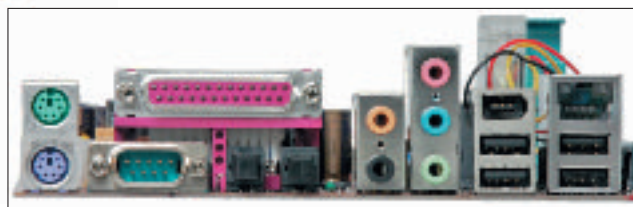
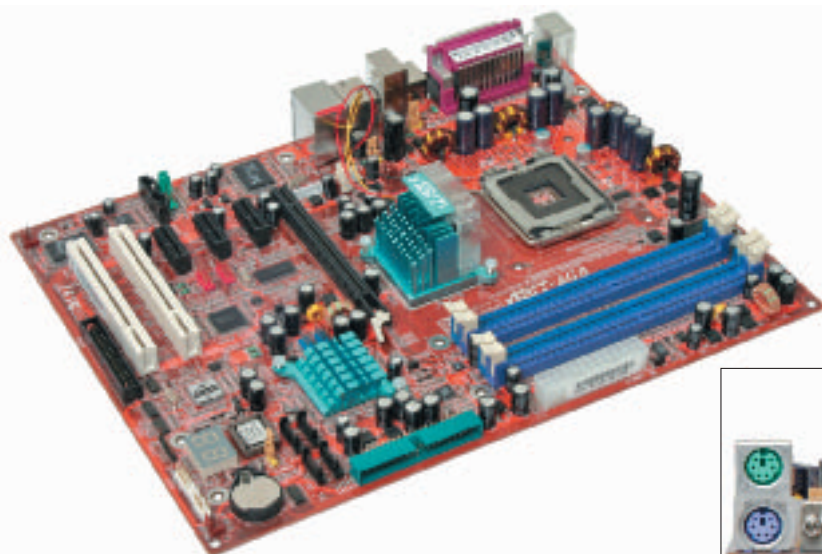
Если вы знакомы со сборкой компьютеров и имеете хотя бы некоторое представление

о разгоне, то при взгляде на текстолит оранжевого цвета сразу вспомните материнские платы ABIT — этот «горячий» цвет давно стал визитной карточкой компании. А оверклокерскую направленность выдает вертикально установленный вентилятор на охлаждающем радиаторе хаба контроллера памяти, воздушный поток которого будет обдувать и видеокарту.

Эта материнская плата поддерживает память только стандарта DDR400 (до 4 Гбайт), а из дополнительных устройств примечательно лишь наличие цифрового индикатора POST-кодов. Разводка платы удобная: провода питания не будут мешать вентилятору процессора, доступ к модулям памяти открыт. Как недостаток отметим расположенный слишком далеко разъем флоппи-дисководов — чтобы дотянуться до устройства, понадобится длинный шлейф.

Какие же фирменные технологии предлагает нам ABIT? Традиционно это µGuru, доступ к которой осуществляется через отдельную страницу в BIOS Setup или из операционной системы с помощью одноименной утилиты. В µGuru предлагается несколько готовых профилей для разгона системы, выбор динамического разгона, можно настроить частоты и вручную. В пакет программ входит и софт для обновления BIOS, причем сделать это можно прямо из операционной системы с диска или через Интернет. Есть утилита для мониторинга системы и программа BlackBox, позволяющая при сбоях автоматически собрать почти все данные о состоянии системы и установленных устройствах (пользователю остается указать лишь наименование модулей памяти и блока питания) и подготавливающая соот-

ABIT AG8



ветствующее сообщение к отправке в службу поддержки компании.

Для сборки компьютера на базе этой материнской платы есть все необходимое: соответствующие шлейфы к каждому диску, дискета с драйверами RAID-контроллеров, а руководство по сборке содержит раздел на русском языке.

По умолчанию ABIT AG8 устанавливает повышенную до 204 МГц тактовую частоту

системной шины, но ее можно выставить вручную, чем мы и воспользовались, установив стандартные 200 МГц. В процессе тестирования плата очень хорошо справлялась с охлаждением: радиатор на хаб контроллера памяти был слегка теплым, а температура процессора не превышала 48°, но у этой идилии есть и обратная сторона. Достаточно сильно шумел как дополнительный вентилятор (скорость вращения

■ Методика тестирования

Напомним, что чипсет Intel 925P Express (i925P Express) предназначен для построения высокопроизводительных систем и не поддерживает память стандарта DDR (работает только с DDR2, в том числе и с коррекцией ошибок), а также процессоры с шиной 533 МГц. Так как в нашем тестировании участвовали всего три материнских платы на его основе, мы не стали разделять полученные результаты для решений на i925P Express и на i915P/G и показывали их вместе.

Для оценки производительности материнских плат использовался тестовый пакет PCMark2004 версии 1.2.0. Эта программа была выбрана не случайно: она показала хорошую повторяемость результатов, к тому же позволяет получить общий рейтинг производительности, включающий в себя результаты тестирования процессора, подсистемы памяти, жесткого диска и графического ускорителя. Подробнее об этом пакете и весовых коэффициентах при подсчете итоговой оценки можно узнать на сайте разработчиков программы (www.madonion.com). Для того чтобы сравнить производительность подсистемы памяти и встроенных контроллеров жестких дисков на материнских платах, мы не ограничились одной только итоговой оценкой PCMark2004: на диаграммах приведены также и скорость чтения данных из памяти (как DDR, так и DDR2), скорость работы интегрированных видеoadаптеров Intel Graphics Media Accelerator 900 (для плат, на которых они имеются) и производительность накопителя на жестких дисках. Поскольку мы оценивали производительность материнских плат, для всех конфигураций применялась одна и та же видеокарта Albatron PCX5750 128Mb (с полной конфигурацией тестового стенда можно ознакомиться в таблице 1), а при тестировании 3D-графики мы ограничились только одним тестом: 3DMark03 (при оценке производительности учитывались результаты, полученные в разрешении 1024x768). При наличии на материнской плате разъемов для памяти как стандарта DDR, так и DDR2, она тестировалась с использованием обоих типов памяти, а при подсчете итоговой оценки в зачет шли результаты тестов с памятью DDR2, т. к. они неизменно оказывались лучше. Модули памяти всегда работали в двухканальном режиме, в BIOS Setup всех материнских плат выставлялись одинаковые настройки таймингов для каждого типа памяти. В качестве дисковой подсистемы служил один SATA жесткий диск, поддерживающий технологию NCQ. Конфигурации с RAID-массивами не рассматривались, поскольку в домашних компьютерах они используются довольно редко. Оценить повышение производительности с учетом возможностей RAID можно, обратившись к нашей прошлой публикации.

Для оценки интегрированных звуковых решений, в том числе и нового стандарта Intel High Definition Audio (HDA), мы использовали программу Right Mark Audio Analyzer 5.3. Она позволяет проанализировать наиболее важные параметры, характеризующие качество звука: неравномерность амплитудно-частотной характеристики (АЧХ), уровень шума, динамический диапазон, искажения (нелинейные и гармонические) и взаимоперекрестное искажение стереоканалов. Тестирование проводилось ме-

■ Конфигурация тестового стенда

Процессор	Intel Pentium 4 560 (3,6ГГц)
Оперативная память DDR2	Micron PC4300 p/n: MT16HTF6464AG-53EB2 (4-4-4-12)
Оперативная память DDR	OCZ PC4000 512Mb p/n: OCZ5001024ELDCGE-K (2,5-4-4-7)
Жесткий диск	Maxtor MaXLine III 250Gb SATA
Видеокарта	Albatron PCX5750 128Mb DDR
Блок питания (24 pin)	HIPRO HP-W460GC31 (460W)
Блок питания (20 pin)	LiteON PS-5350-3HB1 (350W)
Операционная система	Windows XP Professional SP1, DirectX 9.0b
Драйвер чипсета	6.0.1.1002
Intel Application Accelerator	4.0.0.6211
Драйвер видеокарты (NVIDIA)	NVIDIA ForceWare 61.77
Драйвер видеокарты (Intel)	6.14.10.3847

тодом «обратной петли», для чего линейный выход встроенной звуковой карты был соединен с ее линейным входом. На основании измерений перечисленных выше показателей (см. таблицу 3) и определялась общая оценка за качество звука. Для наглядности приведены также и графики АЧХ.

Итоговая оценка «Производительность» рассчитывалась по полученным во всех тестах баллам с учетом весовых коэффициентов по каждому тесту. Поскольку общая оценка, полученная с помощью PCMark2004, включает в себя результаты множества синтетических и прикладных тестов производительности процессора, памяти, жесткого диска, она признана самой весомой — 60%. Весовые коэффициенты тестов 3D-графики и качества встроенного звука принимались равными 20%.

Оценка «Функциональность» выставлялась за дополнительные возможности материнских плат (в качестве базового уровня принимался полностью реализованный потенциал набора логики Intel 915P + ICH6). В актив засчитывалась поддержка оперативной памяти двух типов, наличие разъема AGP, беспроводного и/или гигабитного сетевого адаптера, количество дополнительных портов ввода-вывода, RAID-контроллеров, применение оригинальных фирменных разработок.

То, как размещены разъемы и элементы на материнской плате, удобство установки, подключения устройств и последующей модернизации системы влияло на нашу традиционную оценку «Удобство использования». В нее же входило и прилагаемое программное обеспечение.

Насколько перечисленные выше оценки соотносятся с ценой материнских плат, показывает количество «звездочек» в строке «Оправданность цены». Напомним, что в каждой категории их число распределяется следующим образом: одна выставляется участнику с худшим результатом, пять — с лучшим. Остальные получают округленное до ближайшего целого количество баллов. Подчеркнем, что наличие пяти «звездочек» в активе устройства не означает, что по этому показателю оно в пять раз лучше, чем обладатель лишь одной. Поэтому, знакомясь с результатами теста, помните, что «звездность» (от 1 до 5) означает лишь степень приближения той или иной модели к лидерам или аутсайдерам.

3600 об./мин.), так и вентилятор процессора. Играя в 3D-шутеры или слушая музыку на полную катушку, этого шума можно и не замечать, а в остальных случаях он определенно помешает.

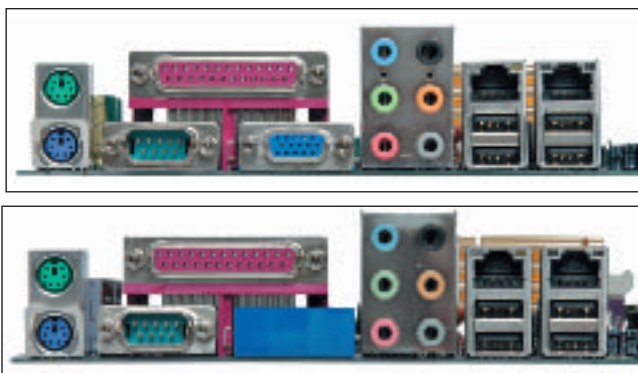
Быстродействие памяти у этой модели вплотную приблизилось к теоретически возможному, в то время как многие участники, будучи оснащенными модулями памяти DDR2, проявили себя по этому параметру слабее; однако поскольку скорость работы жесткого диска оказалась не на высоте, закономерно, что ABIT AG8 вышла на средний уровень в интегральной оценке PCMark2004. Не все ладно и со звуком: восьмиканальный кодек Realtek ALC658 не смог обеспечить низкого уровня шумов и хорошей равномерности АЧХ, хотя удовлетворительными результаты назвать можно.

Производительность:	★★★★★
Функциональность:	★★★★★
Удобство использования:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

Albatron PX915G Pro, PX915P Pro

- Производитель: Albatron
- Web-сайт: www.albatron.ru

Описание двух материнских плат от Albatron мы решили объединить, т. к. отли-



чаются они только наличием в Albatron PX915G Pro встроенного графического ядра, в остальном результаты их тестирования оказались одинаковыми.

Albatron PX915G/P Pro оснащены четырьмя слотами для модулей памяти DDR400, двумя сетевыми адаптерами, один из которых гигабитный, и дополнительным IDE RAID-контроллером с параллельным интерфейсом. Порты FireWire на этих платах отсутствуют, поэтому при необходимости придется воспользоваться картой расширения.

Эргономика плат очень хороша: окрашенные в разные цвета и удобно расположенные разъемы дисковых устройств, размещенные по краям платы контакты для подключения выносных разъемов и индикаторов не вызовут путаницы у пользователя. Отметим и очень удобный рычаг замка для видеокарты, отпустить замок можно, не прилагая больших усилий, с любой стороны видеоадаптера. Небольшим минусом является лишь размещение дополнительного разъема для блока питания за процессором.

Комплектация плат вполне обычна и содержит все необходимые для сборки шлейфы, кабели и заглушки. На прилагаемом диске кроме драйверов находятся утилиты Marvell Virtual Cable Tester (позволяют проверить состояние подключенных сетевых кабелей и в случае обрыва проводов — расстояние до места неисправности с точностью до 1 м).

Настройки в BIOS Setup дают возможность изменять частоты и напряжения питания чипсета и процессора, а с учетом массивных радиаторов на обоих хабх чипсета (при работе они практически не нагревались) эти материнские платы будут хорошим выбором и для оверклокеров.

При тестировании обе платы показали средние и практически одинаковые результаты. Кстати, взглянув на диаграмму производительности памяти можно убедиться в том, что при использовании Intel Graphics Media Accelerator 900 скорость чтения снижается незначительно. Что касается звука, то его характеризует равномерность АЧХ и низкий уровень искажений.

Производительность:	★★★★★
Функциональность:	★★★★★ ¹
Удобство использования:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

ASUS P5GD2 Premium

- Производитель: ASUSTeK
- Web-сайт: www.asuscom.ru

Мы уже давно привыкли к тому, что компания ASUSTeK одной из первых реализует самые передовые технологии, а также и

¹ Albatron PX915G Pro здесь получила три балла

МЫ ДЕЛАЕМ ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДОСТУПНЫМИ



D-Link[®]
Building Networks for People

www.dlink.ru

DES-1026G



DES-1008D

DU-562M



DFM-562i

Оборудование для беспроводных сетей

- точки доступа, адаптеры, принт-серверы
- скорость передачи до 108 Мбит/с
- подключение по интерфейсу USB, PCI, PCMCIA

Коммутаторы для локальных сетей

- 5/8/16/24/48 портов Fast Ethernet
- 8/16/24/48 портов Fast Ethernet + 2 порта GE
- 5/8/16/24 порта Gigabit Ethernet

Широкополосный доступ в Интернет

- ADSL-модемы, маршрутизаторы
- порт для подключения к линии ADSL
- до 7 портов для подключения к сети Fast Ethernet

Аналоговые модемы

- интерфейсы USB, PCI, RS-232, PCMCIA
- скорость передачи данных до 56 Кбит/с
- протоколы передачи данных V.92/V.90

Интернет-камеры

- встроенный микрофон и датчик движения
- скорость до 30 кадров в секунду
- привод наклона и поворота (DCS-5300)
- максимальное разрешение 640x480

DWL-900AP+



DWL-520+

DWL-650+

DSL-200



DSL-500G

DCS-2000



DCS-5300



Москва

ул. Плющиха, д. 42. Тел.: (095) 710-7280
www.airton.ru

Санкт-Петербург

наб. Черной речки, д. 41. Тел.: (812) 331-9373
www.airtonspb.ru

Биробиджан Компания НИТ (426-22) 666-32 • Владивосток DNS (4232) 300-454 • Екатеринбург Клосс Компьютер (343) 376-35-10 •
Казань Татинком-Компьютерс (8432) 64-41-41 • Краснодар О-Кей (8612) 60-11-44 • Новосибирск Матрица (3832) 18-20-10 •
Ростов-На-Дону Computer City (8632) 950-300; ДИИК (8632) 52-28-45 • Саратов КомпьюМаркет (8452) 23-42-29 • Тула Солвер
(0872) 30-80-40 • Тюмень Арсенал + (3452) 46-47-74 • Уфа Класмас (3472) 912-112 • Хабаровск Контакт-Плюс (4212) 34-11-58



• Антенна адаптера Wi-Fi

• ASUS P5GD2 Premium



Разъемы для подключения внешних SATA-устройств

свои идеи, призванные выжимать из «железа» максимум возможного. Плата обладает отличной функциональностью и содержит ряд новейших фирменных разработок. Среди них отметим такой важный узел, как процессорный стабилизатор напряжения. Неудивительно, что производители сегодня уделяют ему большое внимание, — два-три года назад зачастую именно выходы из строя стабилизаторов были причиной отказов материнских плат. В издании от ASUSTeK при изготовлении регулятора напряжения используются два оригинальных решения: Fanless Design (медный высокоэффективный радиатор для охлаждения силовых транзисторов стабилизатора) и Stack Cool, представляющий собой пластину для отвода тепла, установленную с обратной стороны платы под процессором и схемой стабилизаторов (производитель утверждает, что это может снизить температуру платы на 10°).

Плата использует все 8 портов USB, реализованных средствами чипсета, четыре из них находятся на задней панели разъемов. Сетевые возможности ASUS P5GD2 Premium также на высоте: два гигабитных сетевых контроллера (примечательно, что один из них расположен непосредственно на выносной планке с разъемами) и один беспроводной стандарта 802.11g. Через высокочастотный разъем к плате подключается небольшая антенна, к сожалению, не на магнитном основании. Кстати, с помощью AI NET2 можно узнать о состоянии сети даже не выходя из BIOS Setup: на специальной

вкладке отображаются параметры подключенных сетевых кабелей и в случае обрыва — расстояние до него с точностью до 1 м. То же достигается и с помощью находящейся на диске утилиты Marvell Virtual Cable Tester.

На базе ASUS P5GD2 Premium можно легко собрать домашний сервер, судите сами: есть беспроводная точка доступа, две гигабитных сетевых карты и целых три RAID-контроллера: Silicon Image (4 порта SATA), Intel (4 SATA и 1 UATA) и ITE (двухканальный контроллер UATA). Silicon Image, кстати, поддерживает даже RAID-массивы пятого уровня. Плата комплектуется одним 40-жильным шлейфом, двумя 80-жильными и десятью (!) SATA (имеются также три переходника питания, каждый на 2 SATA-устройства). Кому-то может показаться излишним такое количество контроллеров жестких дисков, но вспомним, что новый стандарт допускает и горячее подключение накопителей, а именно для этого прилагается выносная планка с двумя разъемами SATA и переходником питания на два устройства.

Отметим, что разводка платы очень удобна, установленная видеокарта не мешает смене модулей памяти, доступ к разъемам достаточно свободный, разве что провода до GAME- и COM-порта придется протягивать через всю ширину платы, хотя кому они сегодня нужны?

Для любителей разгона ASUS P5GD2 Premium предоставляет довольно широкие возможности. В BIOS Setup можно изменять частоты и напряжения питания основных узлов системы, менять тайминги памяти и т.д. Функции разгона можно возложить и на «умную» утилиту ASUS AI Booster, которая управляет функцией динамического разгона AI N.O.S. (Non-delay Overclocking System — система моментального разгона). Суть этой технологии в том, что материнская плата мгновенно реагирует на увеличение вычислительной нагрузки, поднимая частоту системной шины. Кроме того, детище ASUSTeK может работать с модулями памяти DDR2-600 при частоте системной шины 800 МГц, на сайте компании можно скачать список протестированных модулей различных производителей. Эстетам понравится возможность замены с помощью программы ASUS Screen Saver картинки, выдаваемой при старте компьютера, или вывода голосовых сообщений об ошибках POST, причем голос можно назначить и по своему желанию благодаря утилите Winbond Voice Editor. Для контроля параметров системы удобно использовать ASUS PC Probe, а для обновления BIOS из

Сделай свой собственный ноутбук!



Вы когда-нибудь мечтали о ноутбуке, который вы можете сделать сами?

- Оснастить более мощным процессором?
- Добавить оперативной памяти?
- Поставить более емкий и производительный жесткий диск?
- И, конечно, мультимедийный оптический накопитель DVD RW?
- Вероятно, устройство считывания карт памяти тоже не будет лишним?
- А какой современный человек обойдется без беспроводного доступа?



У нас хорошие новости. Уже сейчас в ELKO доступны все компоненты, необходимые для самостоятельного изготовления ноутбуков:

- Платформы (Barebook) от AOpen и др.
- Широкий спектр мобильных процессоров Intel
- Мобильные жесткие диски Seagate и Fujitsu
- Внутренние и внешние оптические накопители
- Модули памяти от производителей с мировым именем
- Широкий выбор аксессуаров и периферии для ноутбуков

Помимо этого мы предлагаем вам гарантию, хорошую доступность товара, эксклюзивные платформы, доступные только ELKO, маркетинговую поддержку и партнерство с ведущими поставщиками компонентов для ноутбуков, включая программу прямой поддержки локальных производителей мобильных ПК от Intel.

Все это вам предлагает ELKO – один из крупнейших дистрибьюторов компьютерных компонентов и лучший продавец мобильных процессоров Intel в России и СНГ по итогам 2003 года.

Вы представляете IT компанию и у вас появились вопросы? BYON@elko.ru

Спрашивайте компоненты для сборки ноутбуков, а также готовые изделия в магазинах:

КИТ Компания
тел./факс: (095) 777-6856
<http://www.kitcom.ru>

ULTRA Computers
г. Москва
ул. Колосовская, д. 17
тел./факс: (095) 729-5244
<http://www.ultracomp.ru>

ООО "Аверс-Красноярск"
г. Красноярск
ул. Телевизионная, д. 1/39, оф. 3-00
тел./факс: (3912) 560-561
<http://avars.kras.ru/>

IP Computers
г. Москва
ул. Фадеева, д. 5
тел./факс: (095) 961-0009
www.ipcomp.ru

FUJITSU

AOpen

Seagate
Momentus

elko®

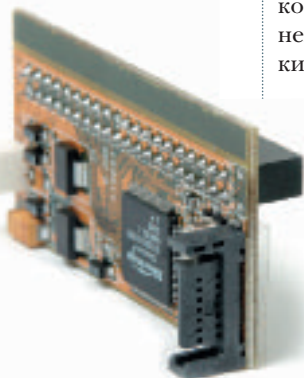
www.elko.ru

DFI LanParty 925X-T2

«Моддерский» набор



Переходник SATA-PATA



операционной системы послужит утилита ASUS Update.

Набор дополнительных программ, как видно, довольно внушительный. В отдельной упаковке — диск с программным пакетом от InterVideo WinDVD Suite Platinum, включающий в себя WinDVD Platinum 5, WinDVD Creator Platinum 2 и WinRip 2.

В процессе тестирования плата показала хорошую производительность, однако выйти в безусловные лидеры ей помешала чуть меньшая, по сравнению с результатами других участников, скорость работы с памятью DDR2. Оценку за качество звукового тракта подпортили нелинейные и гармонические искажения сигнала, хотя при этом уровень шума был низким, а динамический диапазон достаточно широк.

Производительность:	★★★★★
Функциональность:	★★★★★
Удобство использования:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

DFI LanParty 925X-T2

- Производитель: DFI
- Web-сайт: www.dfi.com

Каким должен быть настоящий «игровой» компьютер? Обязательно с ультрафиолетом! — один из рекламных слоганов компании DFI звучит так: «No UV — no Fun». Для установки в «продвинутые» моддерские корпуса DFI LanParty 925X-T2 подходит как нельзя кстати: ярко оранжевые (несколько оттенков) и желтые слоты и разъемы на плате, а также цветные Rounded-шлейфы в ультрафиолете будут выглядеть поистине футуристично.

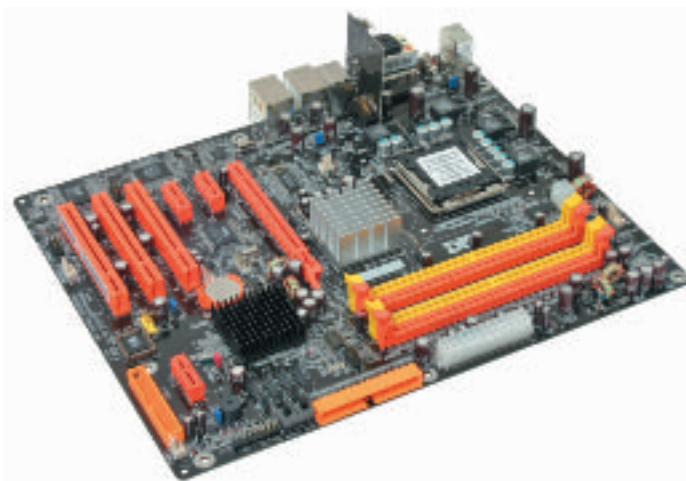
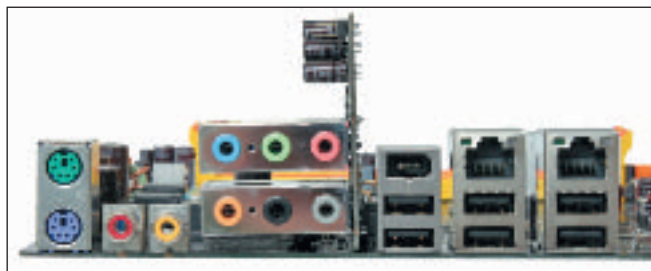
На плате установлены слоты только для памяти DDR2 (максимальный объем 4 Гбайт). В качестве хаба контроллера ввода-вывода здесь использован чип ICH6R с возможностями построения RAID-мас-

сивов. DFI LanParty 925X-T2 содержит очень интересные и даже необычные технические решения. Звуковая часть вынесена в отдельный модуль, который устанавливается в специальный разъем материнской платы. Пусть такая конструкция и кажется громоздкой, но она не мешает процессорному вентилятору, экономит место на плате и уменьшает паразитные наводки: как мы убедились, качество звука на этой материнской плате превосходное. Разработчики решили использовать все потенциальные возможности для расширения и разместили еще один разъем PCI Express 1x в ее передней части: может быть и найдутся желающие вывести, например, разъем сетевого адаптера на переднюю панель корпуса. Эта модель оснащена двумя гигабитными сетевыми адаптерами, причем один из них подключен к PCI Express 1x. Что касается дисковой подсистемы, то, если не хватает одного разъема PATA, можно воспользоваться переходником с последовательного интерфейса на параллельный (на базе моста Silicon Image Sil3611CT80), — также весьма полезное дополнение желающим модернизировать компьютер, оставив все старые IDE-устройства.

DFI LanParty 925X-T2 отлично подойдет любителям мощных игровых станций и «моддерам», которых не останавливает цена. Как и все платы DFI серии LanParty, эта модель отличается великолепной комплектацией. Здесь и светящиеся в ультрафиолете круглые кабели для накопителей, и наборная панель в 5,25-дюймовый отсек (на нее выводятся порты USB, FireWire, S/PDIF, светодиодный индикатор прохождения POST). Творческим личностям адресована и коробочка с яркими оранжевыми стяжками, оплеткой для проводов, термоусадочными трубками: с их помощью можно, например, аккуратно и красиво закамouflировать паутину проводов от блока питания. Все компьютерные энтузиасты дорожат своими уникальными «машинами», поэтому для

Наборная панель с разъемами





ДФИ UT 915P-T12

удобной их переноски (например, к другу, чтобы устроить сетевую баталию — то бишь собственно Lan Party) прилагается специальный набор ремней.

DFI LanParty 925X-T2 имеет очень качественный звук, по-видимому, решение производителей перенести звуковой кодек и усилители на отдельную плату было оправданным. Что касается производительности, то эта модель показала средние результаты. Радиаторы чипсета имеют большую эффективную площадь, поэтому в процессе работы они почти не грелись.

Производительность:	★★★★★
Функциональность:	★★★★★
Удобство использования:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

ДФИ UT 915P-T12

- **Производитель:** DFI
- **Web-сайт:** www.dfi.com

Эта плата внешне как две капли воды похожа на DFI LanParty 925X-T2, но использует менее производительный чипсет: i915P. Эту модель, из облегченной серии «UT», отличает отсутствие знакомых ремней для переноски компьютера, чуть меньшая функциональность и, что немаловажно, низкая цена.

Плата поддерживает память как DDR, так и DDR2, что привлекательно для тех, кто не желает пока отказываться от старых модулей. Согласитесь, вряд ли «моддер» согласится поменять цветные модули памяти DDR (такие выпускает, например, компания Kingmax) на невзрачные DDR2, хотя и такие пока нелегко найти в продаже. Отметим, что при смене модулей памяти придется вынимать видеокарту — она будет мешать. В остальном, не считая далеко расположенного разъема FDD, разводка платы оставляет хорошее впечатление.

ПОЧУВСТВУЙ ДИНАМИКУ

Акустические системы

- + Hi-Tech style
- + Вращающиеся цилиндры-сателлиты
- + Деревянный сабвуфер с удобным управлением на лицевой панели
- + Пульт ДУ
- + Музыкальное звучание
- + Различные цветовые варианты

2.1

SVEN SPS-910

- Встроенный транзисторный усилитель для сабвуфера и сателлитов
- Стереоскоп и 3D-функция
- Пульт дистанционного управления
- Магнитное экранирование громкоговорителей

5.1

SVEN HT-425

- Встроенный шасси-транзисторный усилитель
- Входные сигналы AC-3, DTS и коаксиал
- Переключатель кода AC-3, битов TV и AUX
- Возможна подстройка к звуковой карте ПК, VCD, CD, проигрывателям и т.д.
- Магнитное экранирование
- Раздельное управление громкостью сабвуфера и сателлитов

<http://www.sven.ru>

Только оригинальное

Специально для удобства разгона компания DFI разработала технологию CMOS Reloaded (которая, естественно, присутствует и в старшей модели); фактически она представляет собой возможность сохранения и загрузки (даже по горячим клавишам при старте) установок BIOS Setup (в руководстве пользователя есть раздел на русском языке об этой функции). Если при загрузке произошел сбой, определить дефектное устройство можно благодаря четырем установленным светодиодам, индицирующим происхождение POST.

Казалось бы, материнская плата на чипсете i915P должна была бы значительно уступить своему старшему брату с i925X Express, но здесь мы наблюдаем лишь небольшую разницу производительности в 3D-приложениях и в скорости обмена с памятью. Звуковой тракт у DFI UT 915P-T12, как и у предыдущего участника, достоин похвалы, что видно и на графиках АЧХ.

Производительность:	★★★★★
Функциональность:	★★★★★
Удобство использования:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

ECS 915P-A

- Производитель: Elitegroup Computer Systems
- Web-сайт: www.ecs-russia.ru

Всякий раз, когда происходит смена платформы, пользователи беспокоятся о том, смогут ли они подобрать себе новую материнскую плату, которая была бы максимально совместима с имеющимися у них комплектующими. В разработке простых в этом смысле решений Elitegroup Computer Systems является лидером: ECS 915P-A не только поддерживает два типа памяти (DDR и DDR2), но и оснащена, кроме слота PCI Express 16x, разъемом AGP, располо-

женным между слотами PCI и PCI Express. Она интересна не только своей необычной функциональностью, но и цветовым оформлением разъемов и слотов, что придется по вкусу любителям моддинга.

Комплектация ECS 915P-A не так впечатляет, как у «продвинутой» ECS PF4 Extreme: прилагается всего по одному шлейфу на каждое дисковое устройство. Из имеющегося «софта» можно указать на утилиты для прошивки BIOS из операционной системы, простой HTML-редактор PageABC от Bridgewell и достаточно необычную программу Media Ring Dialer, позволяющую звонить с компьютера на телефоны многих городов мира, используя передачу голоса через Интернет.

Эта материнская плата показала самую низкую производительность. И если со звуком дела обстоят совсем неплохо, то более чем 30-процентный провал по скорости чтения из памяти значительно снизил итоговую оценку.

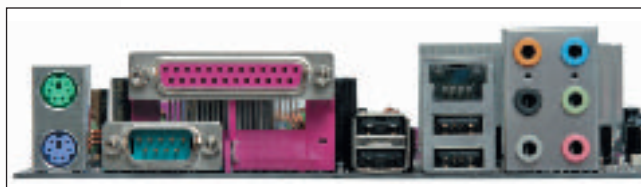
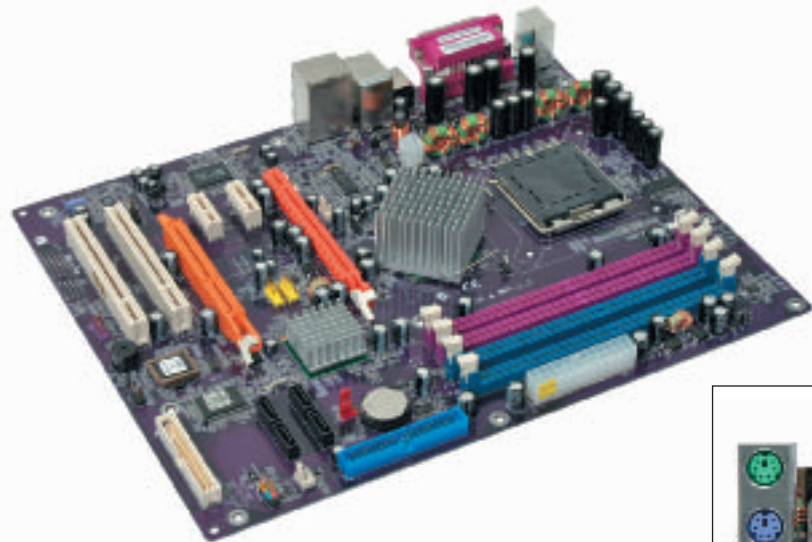
Производительность:	★★★★★
Функциональность:	★★★★★
Удобство использования:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

ECS PF4 Extreme

- Производитель: Elitegroup Computer Systems
- Web-сайт: www.ecs-russia.ru

ECS PF4 Extreme имеет хорошую функциональность и привлекательную внешность. Ее слоты и разъемы выделяются яркими цветами, интересен и дизайн радиаторов, охлаждающих чипсет: на хабе контроллера памяти он цилиндрический с активным охлаждением, а на радиаторе хаба ввода-вывода вырезана надпись Extreme. Рядом с каждым разъемом PCI и PCI Express впаиваны ярко-голубые светодиоды, которые при работе загораются с разной частотой. Конечно, все это не оставит равнодушными любителей моддинга, да и тех, кто просто обращает внимание на «компьютерный экстрим».

Плата поддерживает до 4 модулей DDR2, оснащена двумя сетевыми адаптерами (один из них реализует гигабитное подключение), дополнительным RAID-контроллером (на два PATA- и два SATA-устройства). Для повышения эффективности охлаждения силовых элементов рядом с процессорным сокетом установлен небольшой вентилятор с кожухом, выводящий нагретый воздух наружу. ECS PF4 Extreme ком-



• ECS 915P-A



плектуется внешним адаптером Wi-Fi, подключаемым к порту USB через удлинитель, который можно установить, например, на корпус. Такое решение, в отличие от встроенного адаптера, более удобно, т. к. при необходимости миниатюрный адаптер можно использовать и на другом компьютере. Для установки беспроводного адаптера прилагается диск с утилитой Segue SoftAP от PCTEL, которая поддерживает целый ряд контроллеров Wi-Fi от различных производителей. К сожалению, эта утилита полноценно функционирует только две недели после установки, для дальнейшей работы потребуется регистрация.

Помимо необходимых кабелей и соединителей ECS PF4 Extreme комплектуется двухметровым сетевым патч-кордом и пластиковой 3,5-дюймовой панелью, на которую можно переключить разъемы USB и FireWire с выносной планки (многие пользователи наверняка так сразу и сделают). Не обошлось и без некоторых недостатков — неудачное расположение дополнитель-



Адаптер Wi-Fi с USB-удлинителем

ного разъема питания и слотов памяти (установленная видеокарта будет мешать их замене). Набор программного обеспечения впечатляет: пакет WinCinema (содержит в себе WinDVD, WinDVDCreator и WinRip), Virtual Cable Tester, программный пакет Extreme Utility и много других полез-

ECS PF4 Extreme

ИСКАТЬ:

НАЙТИ!!!

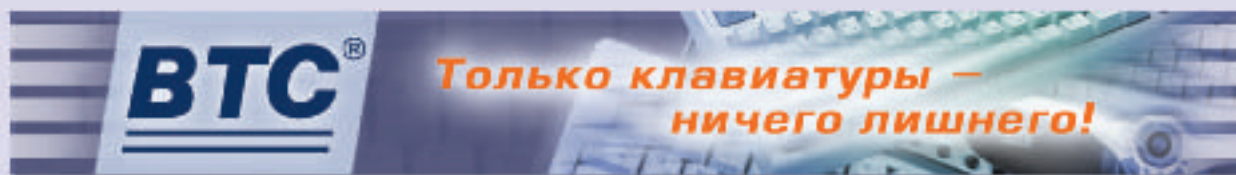
☒ В Интернете ☒ В новостях ☒ В товарах ☒ Везде

Возможно вы имели в виду **клавиатуры BTC?**

YES!!!

**НОВЫЙ САЙТ,
НОВЫЕ МОДЕЛИ,
НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ**

www.btc.ru



ных утилит. Extreme Utility представляет собой набор утилит для прошивки BIOS (EZ-Flash), замены заставки BIOS (MyPic), разгона системы (Fuzzy Over Clocking) и контроля за температурой и другими параметрами (Omni-Guardian). Изменить тактовые частоты и напряжения можно также и с помощью настроек BIOS Setup.

Качество звукового тракта у этой модели хорошее — полученные графики почти не отличаются от результатов для ECS 915P-A, а вот по производительности «экстремальная» плата идет на голову впереди бюджетного решения от Elitegroup Computer Systems, что не может не порадовать многих патриотов этой компании. Немаловажно и то, что, несмотря на отличную комплектацию и функциональность, цена на этот продукт остается весьма демократичной.

Производительность:	★★★★★
Функциональность:	★★★★★
Удобство использования:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

EPOX EP-5EGA+

- Производитель: EPOX
- Web-сайт: www.epox.ru

Функциональность материнской платы EPOX EP-5EGA+ весьма неплоха: она оборудована слотами для памяти DDR400, гигабитным сетевым адаптером, восьмиканальным звуком и дополнительным RAID-контроллером для жестких дисков с параллельным интерфейсом. Фирменным «почерком» EPOX является и наличие на плате цифрового индикатора прохождения POST, таблица с кодами ошибок включена в руководство по сборке. Комплектация платы не очень удобна для сборки ПК: основной разъем для блока питания расположен рядом со слотом PCI Express 16x, сокет процессора — слишком близко к краю платы, а разъемы для дисководов, IDE- и SATA-устройств сгруппи-

рованы в одном месте, поэтому аккуратно уложить их кабели будет непросто.

В комплекте этой материнской платы содержатся два набора проводов для жестких дисков SATA, скругленный кабель IDE и обычного вида шлейф для дисководов. Приятным сюрпризом является удобная фирменная отвертка со сменными наконечниками, а также набор мини-радиаторов (подобную комплектацию мы уже встречали у материнской платы EPOX 4PDA5+, см. «Цель одна — подходы разные», Hard'n'Soft, 2004, № 6, с. 39 — 40). В руководстве даны рекомендации по установке радиаторов, проиллюстрированные схемой размещения для эффективного охлаждения силовых элементов стабилизатора напряжения на материнской плате. Контроль за температурой послужит и дополнительный термодатчик, который пользователь может установить по своему усмотрению. Отметим, что для хранения документации, диска с ПО и прочей «мелочевки» есть пластиковый пакет с застегивкой — пусть это и не столь важная деталь, но использовать сумочку очень удобно, можно быть уверенным, что со временем ничего не потеряется.

На прилагаемом диске содержатся утилиты для создания дисков с драйверами RAID-контроллеров, антивирус от Trend Micro, Symantec Personal Firewall 2003, утилита для замены заставки в BIOS (Magic Screen Utility), для прошивки BIOS (Magic Flash Utility) и программа для диагностики и мониторинга Unified System Diagnostic Manager (USDM).

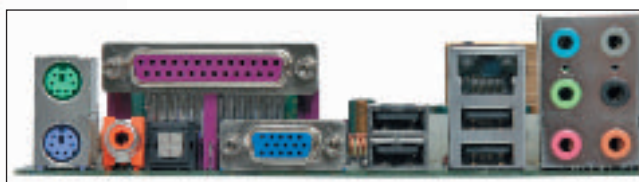
Для любителей разгона в BIOS Setup имеются все необходимые средства, начиная с настройки частот и напряжений и заканчивая режимом динамического оверклокинга. Последний при тестировании не использовался, и EPOX EP-5EGA+ оказалась по производительности обычным середнячком. Ту же нишу она заняла и по характеристикам встроенного звука.

Производительность:	★★★★★
Функциональность:	★★★★★
Удобство использования:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

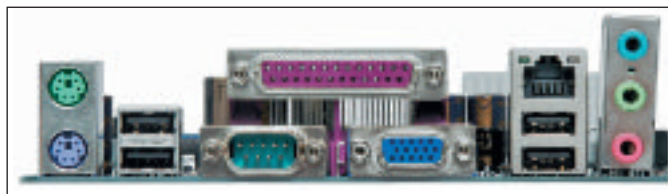
Fujitsu-Siemens D1837

- Производитель: Fujitsu Siemens Computers
- Web-сайт: www.fujitsu-siemens.com

Fujitsu-Siemens D1837 отличается достаточно скромными функциональными возможностями. По всей видимости, производитель обращал внимание в первую очередь на надежность системы и стабильность ее



EPOX EP-5EGA+

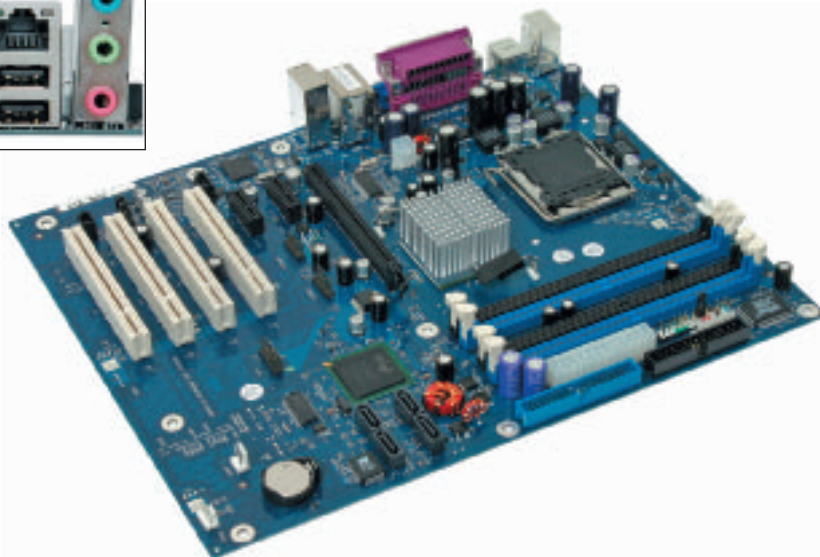


работы, а не на множество дополнительных контроллеров и потенциал при разгоне. Кстати, даже в BIOS Setup нет возможности изменять частоты и напряжения, как нет и других настроек, полезных при тюнинге системы и разгоне процессора.

Плата оборудована четырьмя слотами для памяти DDR2-533; заметим, что устанавливать в них модули нужно очень аккуратно, т. к. слоты слишком тугие, приходится прилагать довольно большое усилие. Для построения рабочей станции или офисного ПК может пригодиться встроенная графика и гигабитный сетевой адаптер от Broadcom. Что касается звука, то разработчики решили не использовать возможности Intel HDA, а ограничились шестиканальным решением от Analog Devices. Немного удивляет отсутствие радиатора на хабе контроллера ввода-вывода, хотя тепла он выделяет немало. Несмотря на отсутствие на чипе охлаждающих элементов, система работала весьма стабильно. Благодаря отсутствию дополнительных чипов и разъемов на плате довольно много свободного места — неудивительно качественное выполнение ее разводки: небольшое неудобство может доставить лишь расположение разъемов для блока питания. В комплекте Fujitsu-Siemens D1837 содержится диск с драйверами, документация и по одному кабелю для каждого дискового устройства.

Шестиканальный кодек, установленный на плате, показал отличное качество звука: график АЧХ выглядит так, будто его провели по линейке. Искажения и взаимопроникновение каналов также ничтожны. Но не только это обстоятельство отличает плату в лучшую сторону — не самую богатую функциональность Fujitsu-Siemens D1837 с лихвой компенсирует производительностью: в PCMark2004 и в 3D-приложениях она была в числе лидеров. В общем, получился весьма интересный продукт.

Производительность:	★★★★★
Функциональность:	★★★★★
Удобство использования:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★



Gigabyte GA-8GPNXP Duo

- Производитель: Gigabyte Technology
- Web-сайт: www.gigabyte.ru

Fujitsu-Siemens D1837

Материнские платы Gigabyte всегда отличаются фирменными технологиями, много их и в этом новом продукте. Сразу обращает на себя внимание необычного вида плата с радиатором, прикрепленным на изогнутой медной трубке. Это реализация одной из технологий Gigabyte — U-PLUS DPS (Dual Power Supply). Проще говоря, этот модуль — дополнительный стабилизатор питания, который, как утверждает производитель, может обеспечить достаточную мощность даже для будущих процессоров Intel. Модуль устанавливается в слот, находящийся сразу за разъемами задней панели материнской платы. На верхней его части размещены четыре ярко-синих индикатора, отображающих нагрузку на стабилизатор во время работы. Отметим, что, будучи установленным на свое «законное» мес-

Gigabyte GA-8GPNXP Duo




■ Материнские платы на чипсетах Intel 915/925: только факты

	ABIT AG8	Albatron PX915G Pro	Albatron PX915P Pro	ASUS P5GD2 Premium	DFI LanParty 925X-T2	DFI UT 915P-T12	ECS 915P-A	ECS PF4 Extreme
Чипсет	Intel i915P + ICH6R	Intel i915G + ICH6	Intel i915P + ICH6	Intel i915P + ICH6R	Intel i915P + ICH6R	Intel i915P + ICH6	Intel i915P + ICH6	Intel i915P + ICH6
Версия BIOS	1.4	1.07	1.07	1004.010	от 28.07. 2004	от 28.07. 2004	080011	1.0b
Поддерживаемые частоты FSB, МГц	533, 800	533, 800	533, 800	533, 800	800	533, 800	533, 800	533, 800
Количество разъемов DIMM (DDR2/DDR)	0/4	0/4	0/4	4/0	4/0	2/2	2/2	4/0
Максимальный объем памяти, Гбайт	4	4	4	4	4	2	2	4
Поддерживаемые типы памяти	DDR400	DDR400	DDR400	DDR2-533	DDR2-533	DDR2-533, DDR400	DDR2-533, DDR400	DDR2-533
Слоты расширения PCI Express	16x — 1, 1x — 3	16x — 1, 1x — 2	16x — 1, 1x — 2	16x — 1, 1x — 3	16x — 1, 1x — 3	16x — 1, 1x — 3	16x — 1, 1x — 2	16x — 1, 1x — 2
Слоты расширения PCI	2	3	3	2	3	3	2	3
Слот AGP	—	—	—	—	—	—	+	—
Графическое ядро	—	+	—	—	—	—	—	—
Аудиокодек	Realtek ALC658 (7.1)	Realtek ALC880 (7.1)	Realtek ALC880 (7.1)	C-Media CMI9880 (7.1)	Realtek ALC880 (7.1)	Realtek ALC880 (7.1)	C-Media CMI9880 (7.1)	C-Media CMI9880 (7.1)
Количество стереоразъемов на задней панели	5	6	6	6	6	6	6	5
Сетевой контроллер	10/100/1000 Мбит/с (Realtek RTL8110S)	10/100/1000 Мбит/с (Marvell 88E8001)	10/100/1000 Мбит/с (Marvell 88E8001)	10/100/1000 Мбит/с (Marvell 88E8001)	10/100/1000 Мбит/с (Marvell 88E8001)	10/100/1000 Мбит/с (Marvell 88E8001)	10/100/1000 Мбит/с (Realtek RTL8110S)	10/100/1000 Мбит/с (Marvell 88E8001)
Дополнительный сетевой контроллер	—	10/100 Мбит/с (VIA VT6105)	10/100 Мбит/с (VIA VT6105)	10/100/1000 Мбит/с (Marvell 88E8001)	10/100/1000 Мбит/с (Marvell 88E8053)	10/100/1000 Мбит/с (Marvell 88E8053)	—	10/100 Мбит/с (Realtek RTL8100C)
Беспроводная сеть	—	—	—	802.11g/b (Marvell 88W8310)	—	—	—	Внешний USB-адаптер
Порты USB 2.0 (на плате/внешние)	4/4	4/4	4/4	4/4	6/2	6/2	4/4	4/4
Порты FireWire (на плате/внешние)	1/2	—	—	1/2	1/1	1/1	—	1/1
Порт LPT (на плате/внешний)	1/0	1/0	1/0	1/0	—	—	1/0	0/1
Порты COM (на плате/внешние)	0/1	1/0	1/0	0/1	0/1	0/1	1/0	0/1
Порты PS/2	2	2	2	2	2	2	2	2
Порты GAME	1	1	1	1	—	—	—	—
Разъемы S/PDIF на задней панели	2 x Toslink	—	—	Toslink/ Coaxial	2 x Coaxial	2 x Coaxial	—	Toslink
Разъемы S/PDIF на плате	—	1	1	1	1	1	1	—
Разъемы для дополнительных вентиляторов	3	2	2	3	4	4	3	2
Количество разъемов PATA (без поддержки/с поддержкой RAID)	1/0	1/2	1/2	1/2	1/0	1/0	1/0	1/1
Количество разъемов SATA (без поддержки/с поддержкой RAID)	0/4	4/0	4/0	0/8	0/4	4/0	4/0	4/2
Форм-фактор	ATX	ATX	ATX	ATX	ATX	ATX	ATX	ATX
Размеры, мм	305x230	305x244	305x244	305x244	305x245	305x245	305x244	305x244
Цена, долл.	145 ¹	150	135	170 ²	215 ²	170 ²	125	145 ¹

① Информация получена на зарубежных сайтах

② По данным представительства фирмы

	EPOX EP-5EGA+	Fujitsu- Siemens D1837	Gigabyte GA-8GPNXP Duo 	Gigabyte GA-8ANXP-D	Intel D925XCV	MSI 915P Neo2 Platinum	Soltek SL-915GPRO-FGR	Supermicro P8SGA
	Intel i915G + ICH6R	Intel i915G + ICH6	Intel i915P + ICH6R	Intel i925X + ICH6R	Intel i925X + ICH6R	Intel i915P + ICH6R	Intel i915G + ICH6R	Intel i915G + ICH6
	от 21.07. 2004	1.04	F2	F3	0218	1.1	1.0	от 25.06. 2004
	533, 800	533, 800	533, 800	800	800	533, 800	533, 800	533, 800
	0/4	4/0	4/2	6/0	4/0	4/0	0/4	0/4
	4	4	4	4	4	4	4	4
	DDR400	DDR2-533	DDR2-533, DDR400	DDR2-533	DDR2-533	DDR2-533	DDR400	DDR400
	16x — 1, 1x — 2	16x — 1, 1x — 2	16x — 1, 1x — 3	16x — 1, 1x — 3	16x — 1, 1x — 2	16x — 1, 1x — 2	16x — 1, 1x — 3	16x — 1, 1x — 3
	4	4	2	2	4	3	2	3
	—	—	—	—	—	—	—	—
	+	+	—	—	—	—	+	+
	Realtek ALC850 (7.1)	Analog Devices AD1986 (5.1)	C-Media CM19880 (7.1)	C-Media CM19880 (7.1)	Realtek ALC880 (7.1)	C-Media CM19880L (7.1)	Realtek ALC850 (7.1)	Realtek ALC650 (5.1)
	6	3	6	6	5	5	6	3
	10/100/1000 Мбит/с (Marvell 88E8001)	10/100/1000 Мбит/с (Broadcom BCM5751)	10/100/1000 Мбит/с (Marvell 88E8001)	10/100/1000 Мбит/с (Marvell 88E8001)	10/100/1000 Мбит/с (Marvell 88E8050)	10/100/1000 Мбит/с (Broadcom BCM5751)	10/100/1000 Мбит/с (Realtek RTL8110S)	10/100/1000 Мбит/с (Intel 82541GI)
	—	—	10/100/1000 Мбит/с (Broadcom BCM5751)	10/100/1000 Мбит/с (Broadcom BCM5751)	—	—	—	—
	—	—	PCI-адаптер (Ralink RT2560F)	PCI-адаптер (Ralink RT2560F)	—	—	—	—
	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	6/2
	—	—	0/3	0/3	1/2	0/3	1/1	—
	1/0	1/0	1/0	1/0	1/0	1/0	0/1	1/0
	1/1	1/0	1/0	1/0	1/0	1/0	0/1	1/1
	2	2	2	2	2	2	2	2
	1	—	—	—	—	—	—	—
	Toslink/ Coaxial	—	2 x Coaxial	2 x Coaxial	Toslink/ Coaxial	Toslink/ Coaxial	2 x Toslink	—
	1	1	—	—	1	—	—	1
	2	2	3	3	3	3	3	2
	1/2	1/0	1/2	1/2	1/0	1/2	1/2	1/0
	0/4	4/0	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4	4/0
	ATX	ATX	ATX	ATX	ATX	ATX	ATX	ATX
	305x245	305x245	305x244	305x244	305x244	305x244	305x245	305x240
	135 ²	135 ²	230 ²	255 ²	220 ¹	145 ²	160 ²	240

то, второй стабилизатор находится вплотную к вентилятору процессора и снижает эффективность циркуляции воздуха. Если вы уверены в том, что процессор не так «прожорлив» и не собираетесь его разгонять, то U-PLUS DPS можно не устанавливать: плата прекрасно работает и без этого модуля.

Многие технологии, реализованные Gigabyte, уже давно знакомы, например DualBIOS, с помощью которой можно, не загружая систему, «залить» свежую прошивку или восстановить старую из резервной микросхемы, но есть и новые фирменные разработки. Одна из них называется CPU Intelligent Accelerator 2 (C.I.A.2) и является не чем иным, как функцией динамического разгона системы. Кстати, любители выжимать из компьютера все возможное смогут настроить частоты и напряжения в BIOS Setup или через программу EasyTune 5, а для эффективного охлаждения хаба контроллера памяти — установить на него прилагающийся съемный вентилятор. Еще одна очень полезная функция заключается в том, что с помощью утилиты Xpress Recovery можно сохранять и восстанавливать разделы на жестком диске, при этом саму утилиту можно запустить прямо из BIOS.

Функциональность Gigabyte GA-8GPNXP Duo впечатляет: плата поддерживает оба типа памяти, причем ее можно установить до 4 Гбайт благодаря четырем слотам DDR400. RAID-контроллер, встроенный в чипсет, дополнен двухканальным IDE-RAID. Отдельно скажем про сетевые возможности этой модели: два гигабитных адаптера дополняет беспроводная PCI-карта — точка доступа. Компоновка платы удачная, но из-за обилия возможностей IDE- и SATA-разъемы размещены тесно.

Эта плата оказалась в PCMark2004 самой высокопроизводительной, лидируя во всех подтестах, хорош результат и в 3D-графике. Звуковая система Gigabyte GA-8GPNXP Duo показала хорошую

равномерность АЧХ, низкий уровень шумов и искажений. Ясно, что полученные в совокупности результаты позволили этому участнику стать лидером в тесте на производительность. Впрочем, как известно, ничто в жизни не дается даром: стоит такая материнская плата совсем недешево.

Производительность:	★★★★★
Функциональность:	★★★★★
Удобство использования:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

Gigabyte GA-8ANXP-D

- Производитель: Gigabyte Technology
- Web-сайт: www.gigabyte.ru

Поскольку эта модель является «старшим братом» Gigabyte GA-8GPNXP Duo (та же компоновка, те же технологии, похожая функциональность), подробнее остановимся на их различиях. В первую очередь, конечно, это более быстрый чипсет i925X. Поддерживаются только модули памяти DDR2, причем на плате установлено 6 слотов, 4 из которых предназначены для установки односторонних модулей. Дополнительный RAID-контроллер поддерживает до четырех SATA-устройств.

Отметим неплохой набор ПО на компакт-дисках: первый содержит драйвера и документацию на беспроводной сетевой адаптер, а второй — программный пакет Norton Internet Security 2004, EasyTune 5, Gigabyte Corporate Online Management (C.O.M.) — программа для управления компьютером и контроля за ним через Интернет.

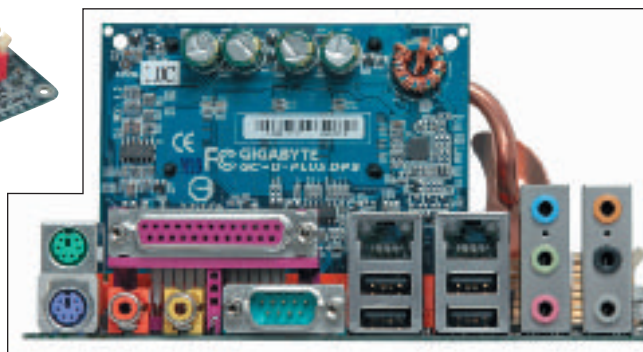
Именно на Gigabyte GA-8ANXP-D мы увидели всю мощь технологий разгона процессора C.I.A.2 и оптимизации производительности памяти Memory Intelligent Booster 2 (M.I.B.2). Дело в том, что отключить эти режимы не удалось ни средствами BIOS Setup, ни с помощью соответствующей утилиты EasyTune 5. Понятно, что производительность этой платы резко ушла вперед: при повышении нагрузки на процессор его частота доходила до 4 ГГц. Из-за этого при определении победителя в категории «производительность» мы не учитывали результаты этой модели. При изменении нагрузки менялись даже настройки памяти. Именно

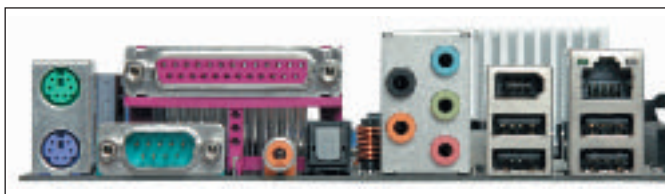
• Gigabyte GA-8ANXP-D

• Адаптер Wi-Fi



• Съемный вентилятор





поэтому у Gigabyte GA-8ANXP-D нет конкурентов. Что же касается звука, то он оказался не менее качественным, чем на Gigabyte GA-8GPNXP Duo, что неудивительно, т. к. разводка и компоновка звуковой части у обеих плат совершенно одинакова.

Производительность:	★★★★★
Функциональность:	★★★★★
Удобство использования:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft :	★★★★★

Intel D925XCV

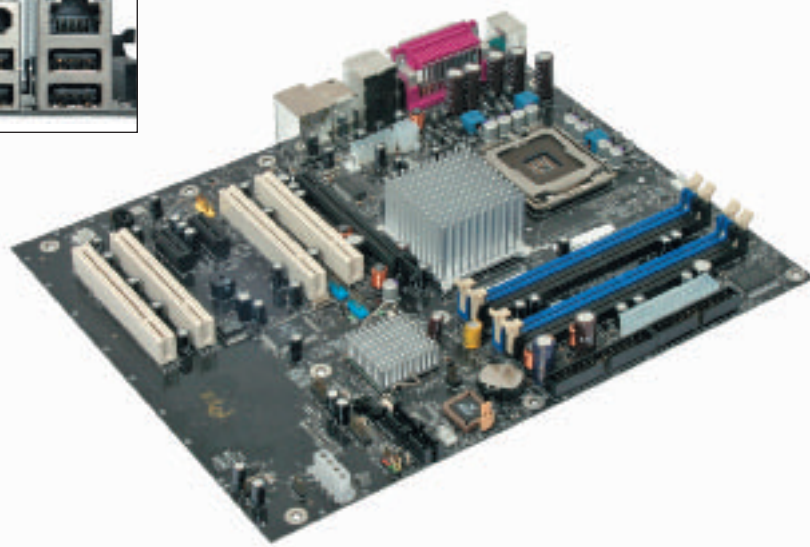
- **Производитель:** Intel
- **Web-сайт:** www.intel.ru

Intel D925XCV работает с памятью DDR2, которой может быть установлено до 4 Гбайт. Хаб контроллера ввода-вывода поддерживает функции RAID и обеспечивает подключение четырех SATA-накопителей и двух IDE-устройств. Встроенный гигабитный сетевой адаптер для повышения производительности подключен к шине PCI Express 1x. Вполне естественно, что звуковой кодек, установленный на этой плате, один из последних от Realtek: поддерживаются все функции стандарта Intel HDA В дополнение к возможностям чипсета плата оборудована контроллером FireWire на 3 порта.

Поскольку количество разъемов на плате не так велико в силу ее умеренной функциональной насыщенности, подключать кабели и устройства при сборке нетрудно. Из минусов отметим затруднения при замене модулей памяти при установленной видеокарте и не совсем удачное расположение дополнительного разъема питания.

Было бы странно, если бы разработчик чипсета не знал все тонкости и секреты создания на его базе материнских плат, поэтому оказавшийся в тройке лучших результат не вызвал удивления. Качество звука у этой платы также достойное, разве что уровень шума великоват. При длительной работе Intel D925XCV не возникало и намека на перегрев: большие игольчатые радиаторы очень хорошо отводили тепло, так что активное охлаждение им совсем необязательно.

Производительность:	★★★★★
Функциональность:	★★★★★
Удобство использования:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft :	★★★★★



MSI 915P Neo2 Platinum

- **Производитель:** Micro-Star International
- **Web-сайт:** www.microstar.ru

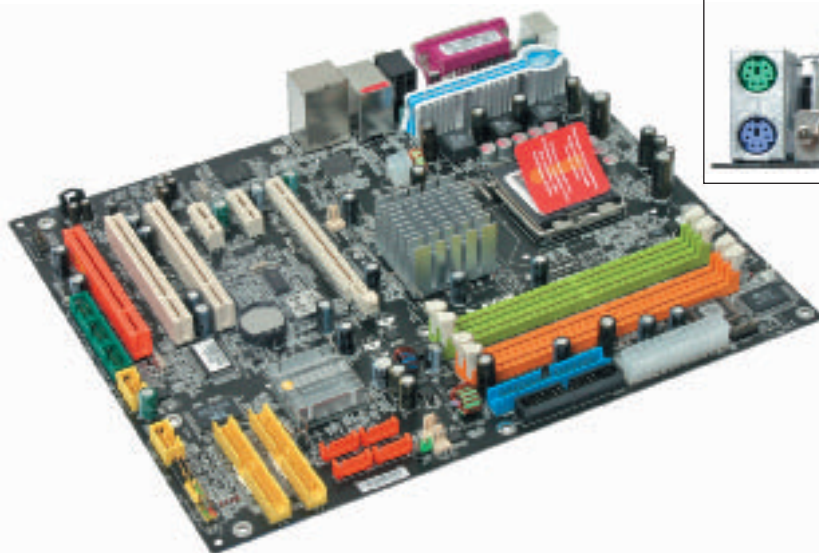
Intel D925XCV

Даже опытный сборщик не застрахован от ошибок при установке процессора в гнездо. Поэтому компания MSI разработала своеобразную страховку для самой дорогой части современного компьютера. К плате MSI 915P Neo2 Platinum прилагается специальный пластиковый захват для установки процессоров в разъем LGA775, а на отдельном информационном листе представлен весь процесс в фотографиях. Интересно, много ли пользователей в нашей стране последуют этой методике?

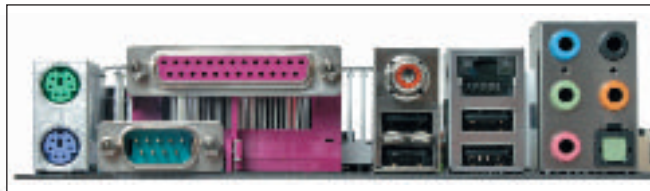
MSI 915P Neo2 Platinum оснащена четырьмя разъемами для памяти стандарта DDR2, двумя RAID-контроллерами, один из которых реализован средствами чипсета (ICH6R), а второй — микросхемой VIA VT6410 (два канала SATA). Сетевые возможности у этой модели стандартны: на плате распаян один гигабитный контроллер от Broadcom.

На радиаторах стабилизатора питания для процессора наклеен рекламный стикер «Секрет под радиаторами»; внимательно присмотревшись, можно открыть этот секрет: для эффективного охлаждения радиаторы жестко закреплены и вплотную прижаты к теплоотводам силовых транзисторов, которые для этого запаяны перевернутыми. Разъемы на плате расположены достаточно удобно. При извлечении видеокарты вскрылся недостаток: замок на слоте PCI Express 16x маловат и поэтому трудно открывается.

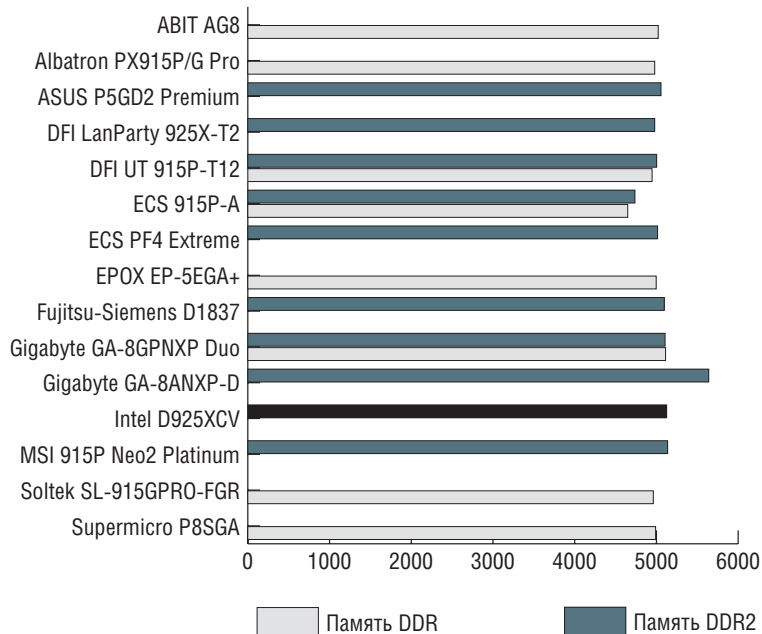
Находящиеся в комплекте с материнской платой шлейфы IDE и FDD — скрученные, кроме них имеются два кабеля SATA и двойной переходник питания для жестких дисков. Драйвера обоих RAID-контроллеров записаны на дискету.



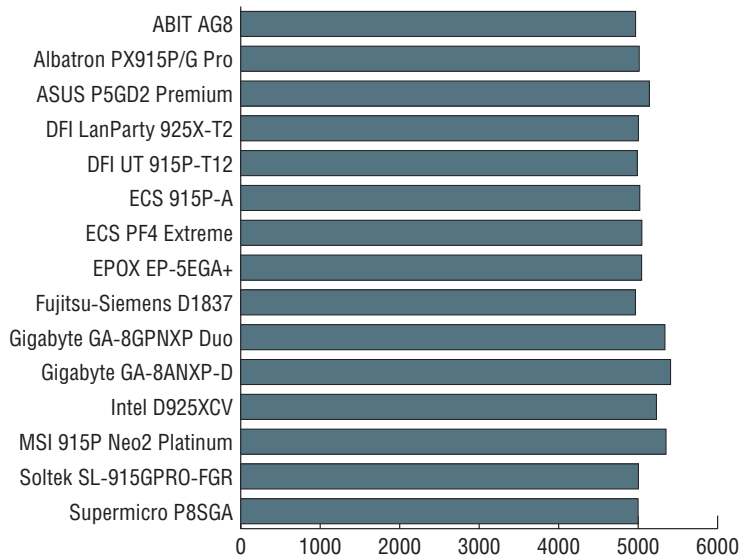
MSI 915P Neo2 Platinum



Устройство для установки процессора



PCMark2004, индекс производительности, баллы



PCMark2004, индекс производительности жесткого диска, баллы



Выносная планка USB с индикаторами POST

Для отслеживания кодов POST при загрузке компьютера можно воспользоваться четырьмя светодиодами, вмонтированными в выносную планку с USB-портами. Идея выноса этих индикаторов с материнской платы наружу не совсем понятна — с одной стороны, не нужно открывать корпус (но чтобы их увидеть, необходимо заглянуть на заднюю стенку), а с другой — если возникли проблемы с «железом» и компьютер не загружается, вряд ли удастся их решить, не открыв системный блок.

Как и многие другие производители, MSI разрабатывает программно-аппаратные средства для «твикинга» и разгона системы. В MSI 915P Neo2 Platinum за это отвечает технология MSI CoreCell (множество настроек и BIOS Setup, управление с помощью программы MSI CoreCenter из операционной системы). На диске — множество различных утилит, наиболее интересные из которых мы перечислим: MSI Fuzzy Logic — для динамического оверклокинга; MSI GoodMem — менеджер оперативной памяти; InfoView, WMIInfo и DMI Browser — для получения различной информации о системе; MSI LiveUpdate — утилита для обновления прошивки BIOS и драйверов; MSI DigiCell — программа для управления компьютером и другими фирменными утилитами. Несколько удивило то, что с помощью утилиты MSI LiveUpdate можно обновить BIOS только через Интернет, «прошивка» из файла невозможна. При «заливке» BIOS с дискеты будьте осторожны: программа записи даже не спрашивает о желаемых действиях пользователя и не предлагает сохра-



нить старую прошивку. Первое, что она выполняет, — полное стирание флэш-памяти, а уже затем указанный файл «прошивается» в микросхему, причем он читается с дискеты прямо в процессе прошивки.

MSI 915P Neo2 Platinum оказалась настолько «шустрой» платой, что в некоторых тестах смогла одержать верх даже над конкурентами с более мощным чипсетом, но общую оценку за производительность снизило качество звука: к сожалению, почти по всем измеряемым параметрам оно невысоко.

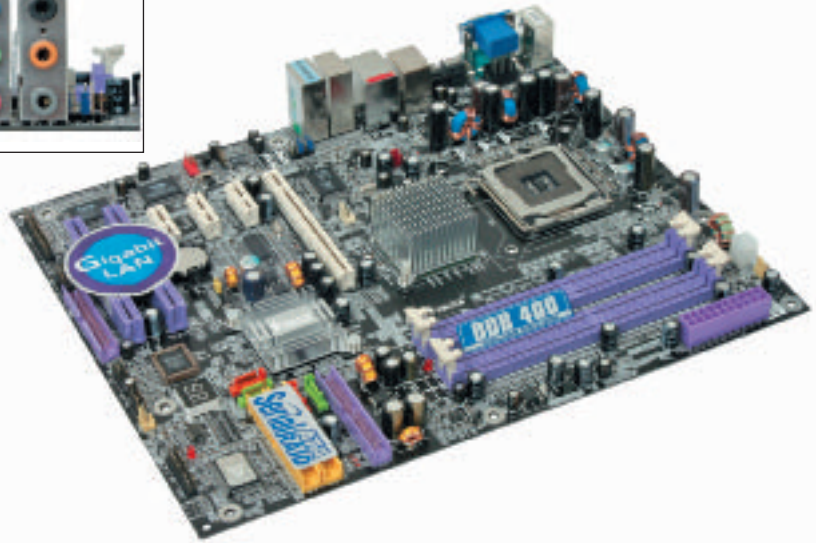
Производительность:	★★★★★
Функциональность:	★★★★★
Удобство использования:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft :	★★★★★

Soltek SL-915GPRO-FGR

- **Производитель:** Soltek
- **Web-сайт:** www.soltek.com.tw

С выходом новых чипсетов Intel повысились требования к мощности блока питания (БП), что отразилось на типе его разъема, — новые БП имеют на четыре контакта больше: 3,3В; 5В; 12В и земля. Разъем совместим и со старыми блоками питания. Soltek SL-915GPRO-FGR оказалась единственной моделью, в которой используется старый тип разъема питания, и при выборе БП для этой материнской платы нужно учесть, что 24-контактный разъем подключить к ней невозможно.

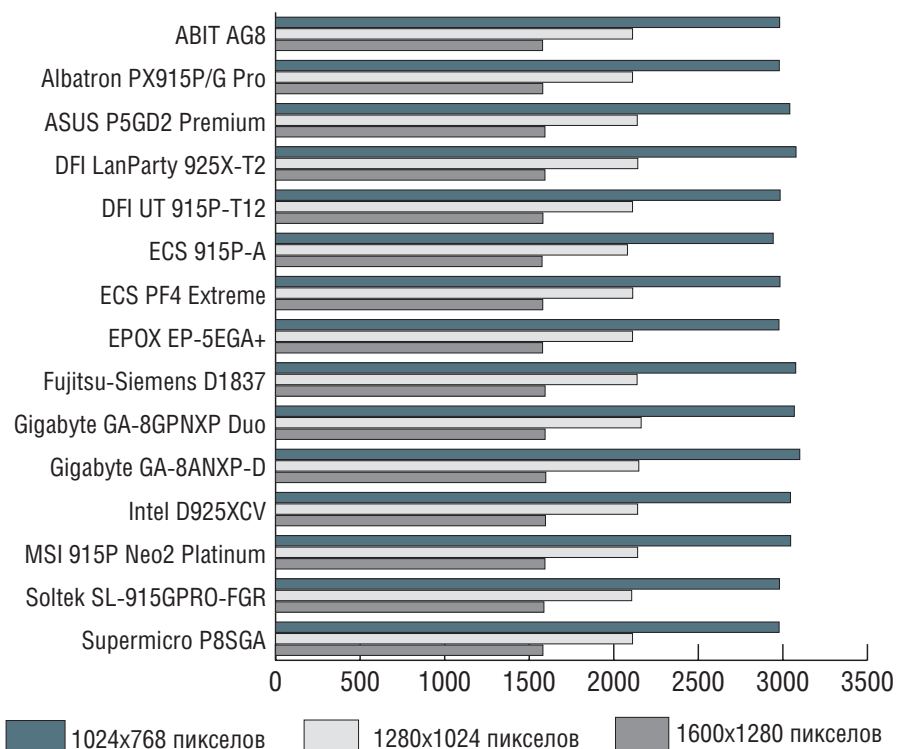
Плата оснащена контроллером FireWire, дополнительным RAID-контроллером, встроенным графическим ядром и гигабитным сетевым адаптером. Поддерживается до 4 Гбайт памяти DDR400. Не очень удобно размещены разъемы для подключения накопителей: шлейф дисковода придется тянуть почти в самый дальний угол, а SATA- и IDE-разъемы установлены слишком тесно друг к другу. Заметим также, что слот PCI Express 16x не имеет замка.



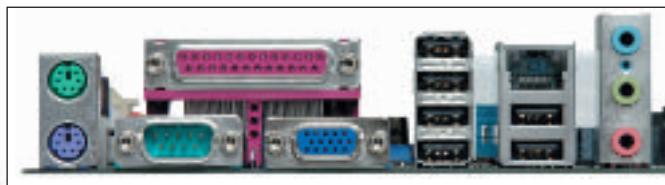
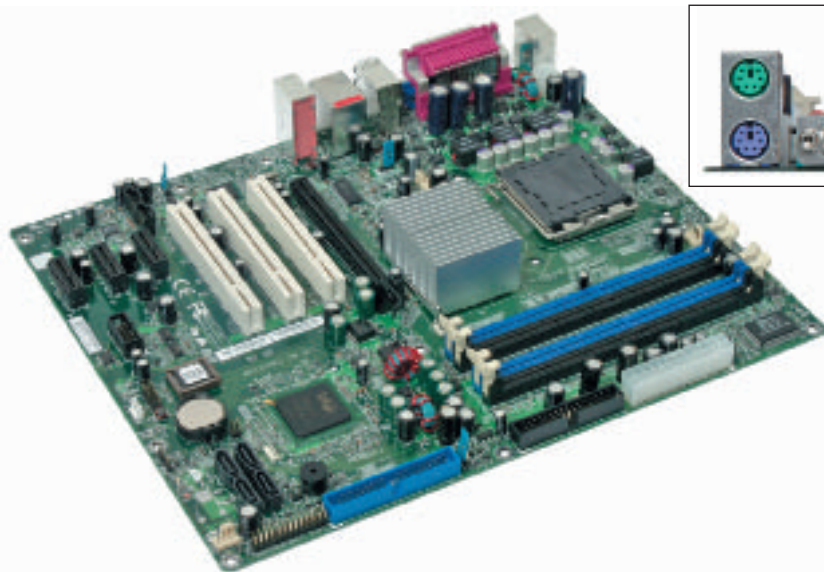
Soltek SL-915GPRO-FGR

Комплектацию этой модели бедной не назовешь: четыре кабеля SATA, переходники питания, три шлейфа IDE (один из них скругленный), выносная планка с разъемами USB. Но если понадобится порт LPT — соответствующую планку придется искать отдельно. На дополнительном диске с программами есть много полезных утилит: эмулятор CD-ROM VirtualDrive 7, утилита для восстановления системы, удаленных файлов и т.д., RestoreIT! 3 Lite и две широко известные утилиты для работы с жесткими дисками: PartitionMagic 6.0 SE и DriveImage 4.0.

Возможности разгона у Soltek SL-915GPRO-FGR реализуются не только через



3DMark03, индекс производительности, баллы



Supermicro P8SGA

- **Производитель:** Supermicro
- **Web-сайт:** www.supermicro.ru

Эта материнская плата оснащена четырьмя слотами для памяти DDR400 и встроенным графическим адаптером Intel Graphics Media Accelerator 900. Вывод о том, что Supermicro P8SGA — не лучший выбор для игровых систем, подтверждает не только наличие интегрированной видеокарты, но и шестиканальный звук (Realtek ALC650), не совместимый с Intel HDA. Да и отсутствие портов FireWire явно не всем домашним пользователям придется по душе. Зато желающим построить на ней недорогую рабочую станцию может пригодиться и гигабитный сетевой адаптер (Intel 82541GI), и возможность установить одновременно три PCI и четыре PCI Express-карты. Невысокая функциональность этой материнской платы позволила упростить разводку, поэтому подключить дисковые накопители, индикаторы, блок питания очень удобно: практически все разъемы находятся по краям платы ближе к местам расположения соответствующих устройств в корпусе компьютера.

Комплектация Supermicro P8SGA довольно аскетична, но обеспечивает всем необходимым для работы: по одному IDE-, FDD- и два SATA-шлейфа, планка с дополнительным COM-портом, документация и драйверы. На диске кроме драйверов находится весьма интересный программный пакет, состоящий из клиентской и серверной частей, — Supero Doctor III (серверная часть запускается автоматически как служба Windows XP). С его помощью можно контролировать основные параметры работы системы и динамику их изменения: температуру, скорости вращения вентиляторов, напряжения. В случае сбоя или выхода параметров за критические значения программа может автоматически отправить пользователю сообщение об этом по электронной почте или на пейджер.

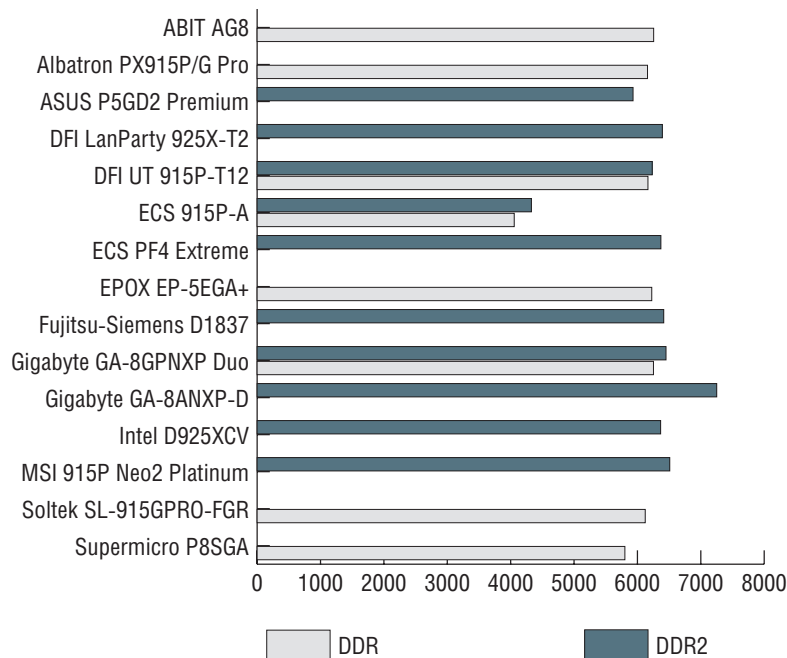
Supermicro P8SGA показала великолепное качество звука. В других тестах она была средней, заметное отставание наблюдалось лишь в скорости работы с памятью.

BIOS Setup: на диске с драйверами прилагается специальная утилита Red Storm

Overclocking 2, позволяющая менять многие настройки прямо из операционной системы.

На диаграммах видно, что, как в тестах производительности системы, так и при тестировании качества звука, Soltek SL-915GPRO-FGR сильно не выделялась ни в лучшую, ни в худшую сторону, продемонстрировав средние результаты. Проведенные измерения показали, что динамический диапазон встроенного звукового адаптера не так широк, в то время как все остальные характеристики звукового тракта находятся на должном уровне.

Производительность:	★★★★★
Функциональность:	★★★★★
Удобство использования:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft :	★★★★★



PCMark2004, скорость чтения данных из памяти, Мбайт/с

Производительность:	★★★★★
Функциональность:	★★★★★
Удобство использования:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft :	★★★★★

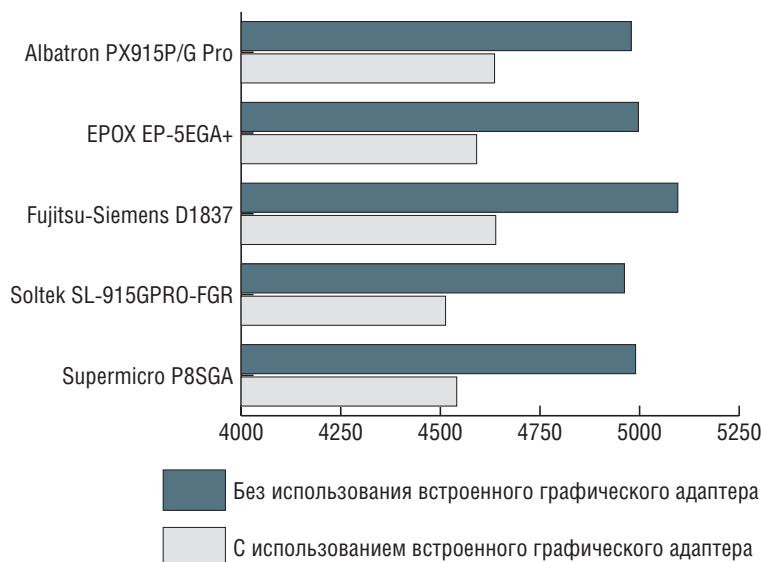


Как видно из результатов тестирования, материнские платы на чипсетах Intel 915G/P и 925P Express практически лишены недостатков и слабых мест. Высказанные нами мелкие замечания касаются в основном разводки, что вызвано высокой функциональностью новых моделей. Говоря же о производительности систем, следует признать, что она и сейчас очень высока, а ведь в самом ближайшем будущем появятся и новые процессоры, и более скоростная память DDR2. Кстати говоря, уже сегодня ее пропускная способность обеспечивает пусть небольшое, но заметное преимущество над модулями DDR.

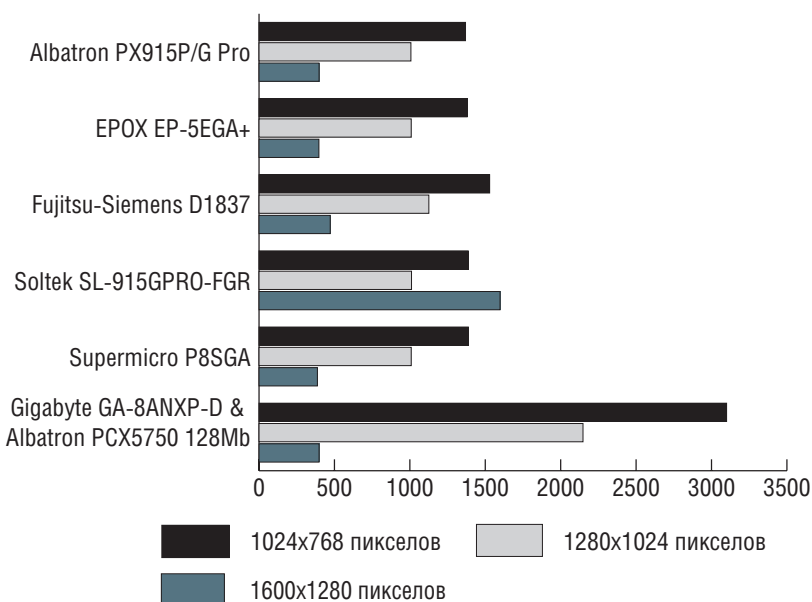
Практическая реализация нового стандарта аудио, каким стал Intel HDA, продемонстрировала высокое качество «наборного» звука, недостижимое еще пару лет назад. Повысилась и функциональность: восьми каналов хватит для всех возможных применений, а с технологией переопределения подключенных устройств старые решения конкурировать не могут.

Если вы помните, в нашем предыдущем тестировании материнских плат (см. «Новая волна», Hard'n'Soft, № 8, с. 34 — 47) мы отметили, что производители все чаще применяют самые разнообразные средства для того, чтобы завоевать сердца покупателей. Сегодня можно с уверенностью сказать, что эта тенденция стала еще более явной и очевидной, и практически любое, даже бюджетное решение предлагает его обладателю какой-нибудь бонус: иногда полезный, иногда просто приятный или привлекательный. «Моддинг» стал настолько популярным, что производители не могут этого не учитывать, и именно поэтому комплектуют свои изделия броскими и яркими деталями. Похоже, в скором времени для того, чтобы выделиться из общей массы, нужно будет обладать самым обычным компьютером, у которого отсутствует боевая раскраска и иллюминация в стиле новогодней елки. ■■

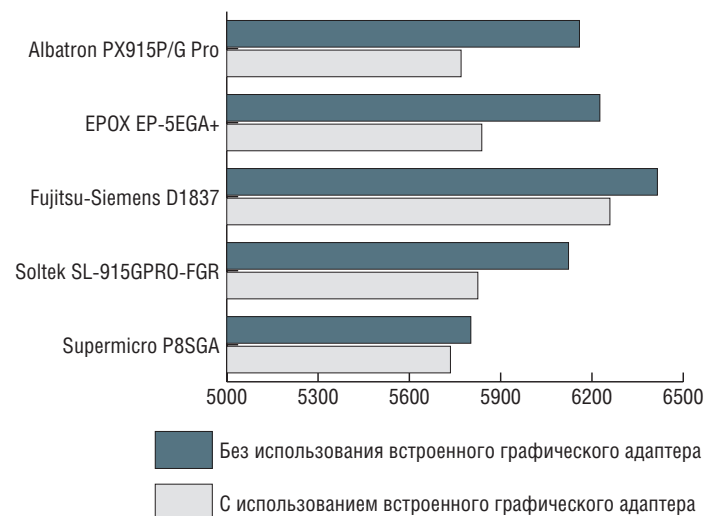
Редакция благодарит компании, предоставившие оборудование для тестирования:
«Мерлион»
(тел. (095) 784-1471, www.merlion.ru),
«Ниагара»
(955-5550, www.niagara.ru),
A-Boston (256-1731, www.boston.ru),
BMS (www.bms.com.ua),
а также ABIT, Albatron, ASUSTeK, DFI, ECS, Gigabyte, MSI, Soltek.



PCMark2004, индекс производительности плат с Intel Graphics Media Accelerator 900, баллы



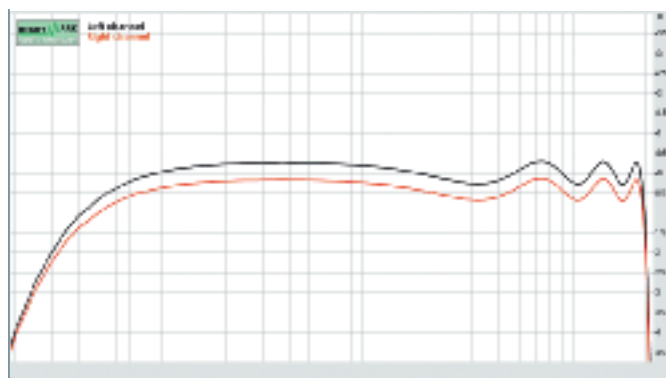
3DMark03, индекс производительности плат с Intel Graphics Media Accelerator 900, баллы



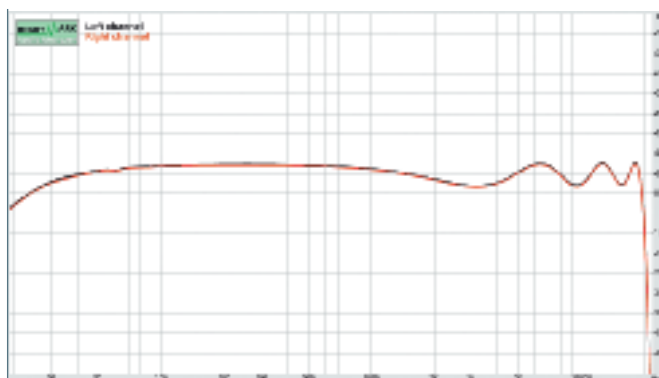
Скорость чтения данных из памяти плат с Intel Graphics Media Accelerator 900, Мбайт/с

■ Качество интегрированного звука

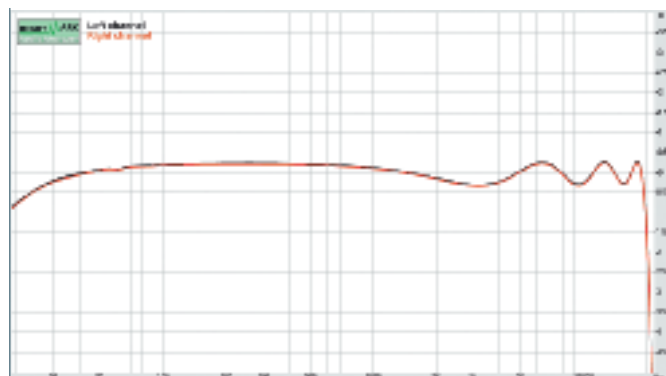
	ABIT AG8	Albatron PX915G Pro	Albatron PX915P Pro	ASUS P5GD2 Premium	DFI LanParty 925X-T2	DFI UT 915P-T12	ECS 915P-A	ECS PF4 Extreme
Неравномерность АЧХ (от 40 Гц до 15 кГц), дБ	+0,30, -1,08	+0,27, -0,31	+0,27, -0,31	+0,10, -1,52	+0,26, -0,31	+0,26, -0,31	+0,08, -1,51	+0,08, -1,51
Уровень шума, дБ	-78,5	-79,7	-79,7	-87,5	-84,0	-84,1	-86,5	-84,2
Динамический диапазон, дБ	77,9	79,5	79,5	83,9	82,4	82,4	85,7	83,3
Нелинейные искажения, %	0,011	0,011	0,011	0,611	0,0073	0,0063	0,043	0,085
Интермодуляционные искажения, %	0,066	0,043	0,043	0,548	0,023	0,024	0,037	0,079
Взаимопроникновение каналов, дБ	-74,4	-78,7	-78,7	-88,9	-83,8	-82,5	-88,0	-84,4



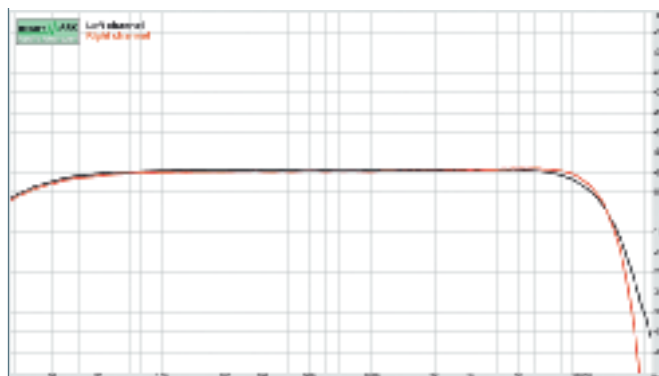
• ABIT AG8, график АЧХ звукового контроллера



• Albatron PX915G Pro, график АЧХ звукового контроллера



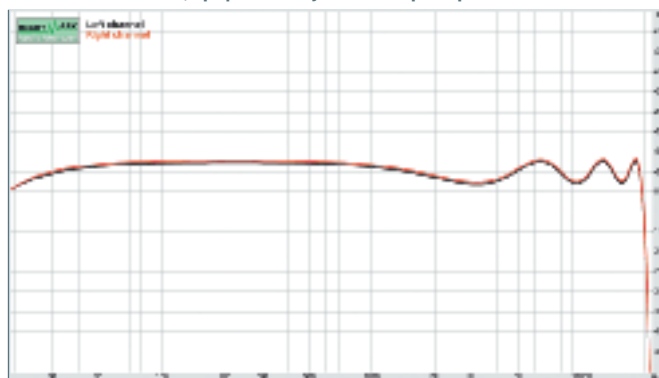
• Albatron PX915P Pro, график АЧХ звукового контроллера



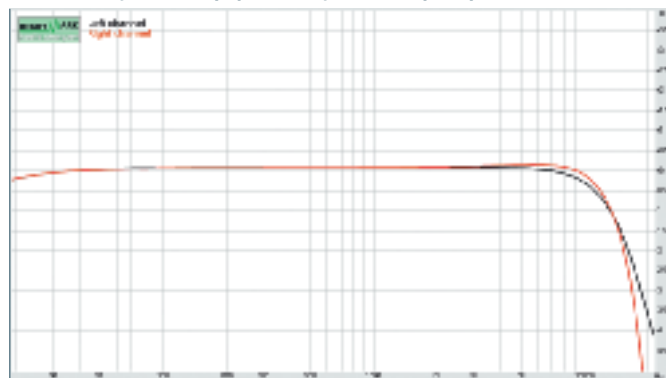
• ASUS P5GD2 Premium, график АЧХ звукового контроллера



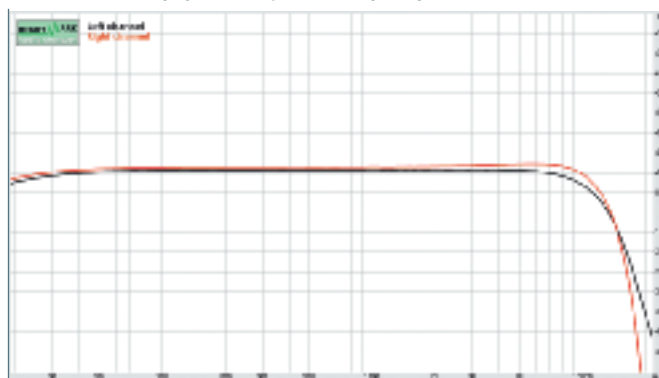
• DFI LanParty 925X-T2, график АЧХ звукового контроллера



• DFI UT 915P-T12, график АЧХ звукового контроллера

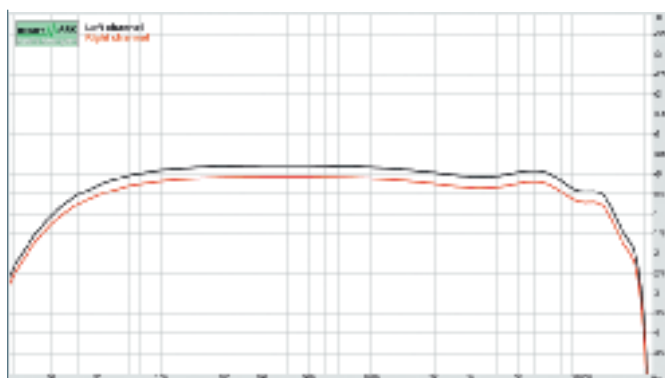


• ECS 915P-A, график АЧХ звукового контроллера

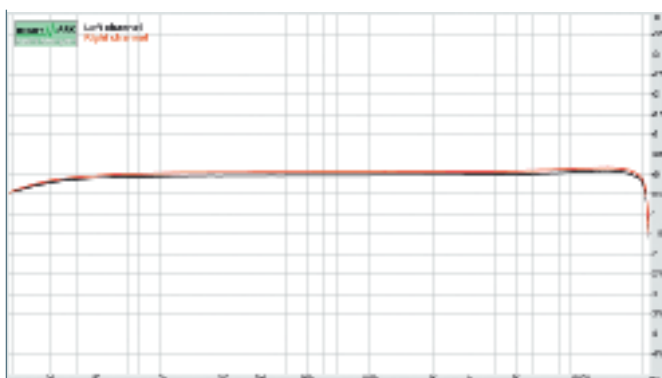


• ECS PF4 Extreme, график АЧХ звукового контроллера

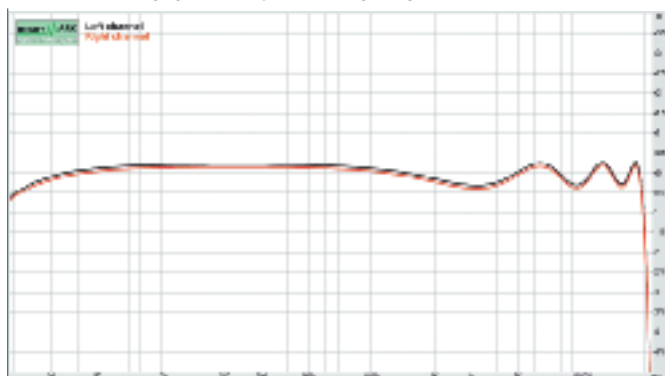
EPOX EP-5EGA+	Fujitsu-Siemens D1837	Gigabyte GA-8GPNXP Duo	Gigabyte GA-8ANXP-D	Intel D925XCV	MSI 915P Neo2 Platinum	Soltek SL-915GPRO-FGR	Supermicro P8SGA
+0,22, -1,19	+0,09, -0,12	+0,26, -0,31	+0,26, -0,31	+0,26, -0,31	+0,09, -1,52	+0,22, -1,21	+0,33, -0,33
-77,4	-84,0	-88,4	-87,3	-79,7	-74,1	-78,7	-86,7
76,9	78,4	88,4	85,2	71,1	74,0	77,8	86,3
0,034	0,0020	0,0044	0,0055	0,0067	0,140	0,044	0,0044
0,068	0,022	0,054	0,019	0,037	0,164	0,076	0,021
-76,4	-81,8	-86,8	-85,5	-77,8	-73,1	-77,9	-83,0



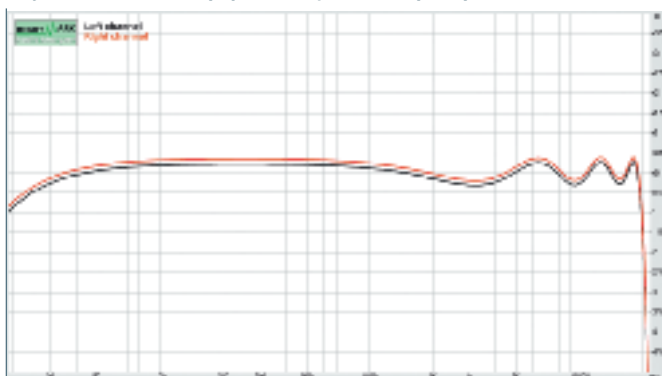
• EPOX EP-5EGA+, график АЧХ звукового контроллера



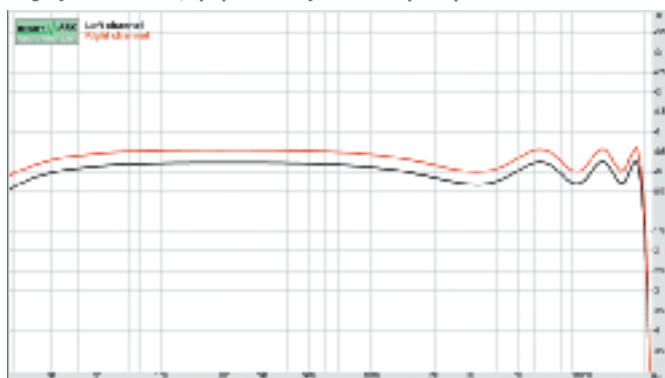
• Fujitsu-Siemens D1837, график АЧХ звукового контроллера



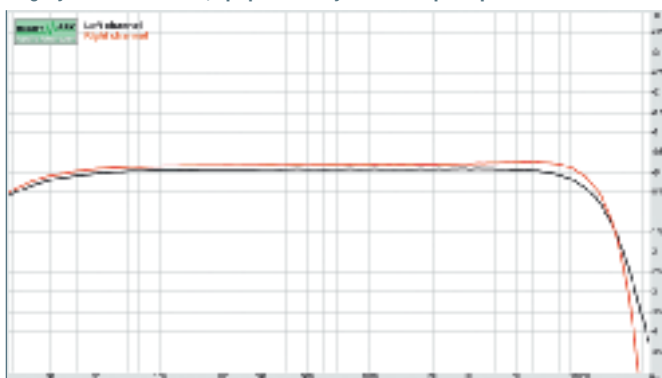
• Gigabyte GA-8ANXP-D, график АЧХ звукового контроллера



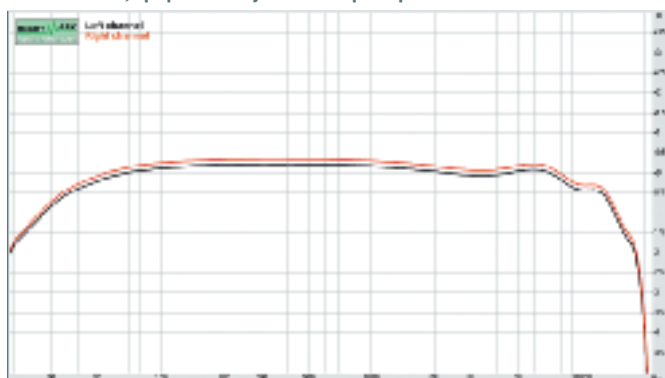
• Gigabyte GA-8GPNXP Duo, график АЧХ звукового контроллера



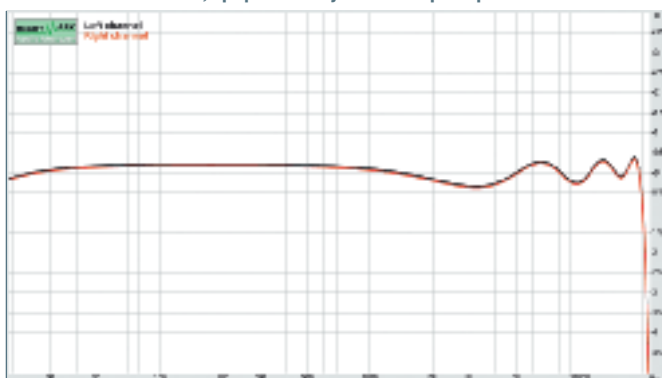
• Intel D925XCV, график АЧХ звукового контроллера



• MSI 915P Neo2 Platinum, график АЧХ звукового контроллера



• Soltek SL-915GPRO-FGR, график АЧХ звукового контроллера



• Supermicro P8SGA, график АЧХ звукового контроллера

ОБАЯТЕЛЬНАЯ

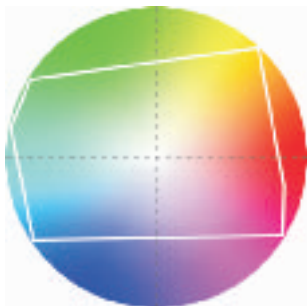
скромность

Тестирование недорогих струйных принтеров

Тестируются:

- Canon i250
- Canon i350
- Epson Stylus C43UX
- Epson Stylus C65 Photo Edition
- HP Deskjet 3745
- HP PhotoSmart 7260
- Lexmark Z602
- Lexmark Z615

Canon i250



Цветовой охват

Закончилась пора отпусков и каникул, а это значит, что на жестких дисках целой армии обладателей цифровой фототехники скопились очередные порции снимков, запечатлевших лучшие моменты отдыха.

Надо сказать, что за последнее десятилетие, которое прошло под знаком струйной печати, в значительной мере изменилось и предназначение струйников, и представление о них в сознании покупателей. Конечно, основная задача — цветная печать — осталась. Но настойчивая реклама производителей, регулярно твердящая о достижении невиданных высот и фотографическом качестве отпечатков, которое можно получить при помощи любого, даже самого дешевого, принтера, трансформировала и обесличила само понятие «фотографическое качество». Если его обеспечивают модели стоимостью и в 50 долл, и в 500 — то в чем же разница? И надо ли вообще приобретать дорогостоящие устройства?

Граница между просто принтерами и фотопринтерами в силу разного понимания производителями нужд пользователя тоже размылась. Сегодня она не только очерчивает область качества, но и предполагает отличия в функциональности и производительности этих устройств.

По-видимому, чем дороже принтер, тем он должен быть лучше. Но ведь при-

обретая с практической целью полезную вещь, мы обычно не следуем принципу «Отдам много денег — получу нечто стоящее». У начинающего автолюбителя первая машина обычно не эксклюзивный «Бугатти», а вполне обычная «японка» или «европеец», в большинстве же случаев — изделие отечественного автопрома. Руководствуясь этими соображениями, мы решили рассказать нашим читателям о привлекательных по своим возможностям струйных принтерах стоимостью не более 100 долл. Они, с одной стороны, отлично подходят для осваивающих струйную печать, поскольку позволяют попрактиковаться в ней без существенных начальных затрат, а с другой стороны, предоставляют пользователям все основные возможности.

Мы отобрали по две модели от четырех ведущих производителей, с тем чтобы на примерах изделий с не слишком отличающимися характеристиками оценить обоснованность стоимостного разброса. Давайте же посмотрим, насколько эти устройства способны удовлетворить нужды пользователей.

Canon i250

- Производитель: Canon
- Web-сайт: www.canon.ru

Если в офисе от принтера требуются скорость и качество печати, то домашним образцам в дополнение к этим качествам нужна еще и компактность. Похоже, создатели Canon i250 именно так рассуждали, разрабатывая его конструкцию. Ради уменьшения размеров принтер лишился выходного лотка — готовые отпечатки выходят из выходного отверстия на стол пользователя. Благодаря этому снизилась и цена: по сравнению с чуть более старшей моделью i350, у которой выходной лоток имеется, принтер стоит примерно на десять долларов дешевле. Входной лоток одновременно является и крышкой, поэтому в сложенном состоянии Canon i250 занимает совсем немного места. Панель уп-



равления достаточно проста: на ней две кнопки (включение питания и отмена/продолжение печати) и светодиодный индикатор.

Несмотря на простоту конструкции, этот «малый» оказался на редкость шустрым принтером. Показав отличную скорость печати во всех тестовых заданиях, он почти на равных соперничал со своим старшим собратом Canon i350 и более дорогим аппаратом от HP. Субъективное качество фотографий при печати с нормальными настройками было признано экспертами лучшим среди всех образцов, а с максимальными настройками качества — третьим из восьми. Спектрофотометрия образцов показала, что базовые цвета отличаются хорошей насыщенностью, а вот отклонения тона у них весьма значительные. С печатью векторных элементов принтер справляется в целом уверенно.

В комплекте поставки Canon i250 имеются дополнительные программы, обеспечивающие удобную печать фотографий и Web-страниц (с масштабированием).

Отличаясь невысокой ценой, эта модель продемонстрировала очень хорошие показатели качества и скорости печати. К сожалению, функциональностью она похвастать не может.

Производительность:	★★★★★
Функциональность:	★★★★★
Удобство использования:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

Canon i350

- **Производитель:** Canon
- **Web-сайт:** www.canon.ru

Если смотреть на принтеры Canon i250 и Canon i350, когда они в сложенном состоянии, то разницу между ними уловить будет трудно — разве что разная окраска. Сразу отметим, что для любителей поночничать у этих принтеров есть полезная функция бесшумной печати — если домочадцы спят, она будет кстати. Но старшая модель отличается от младшей не только тем, что у нее имеется выходной лоток, но и повышенной скоростью печати: до 16 страниц в черно-белом и до 11 в цветном режиме. Используются одинаковые головки и картриджи, во всем остальном их возможности сходны, а это значит, что мы ожидали повышенной производительности у i350 и примерно одинакового качества отпечатков.

Так оно и случилось. Заткнув за пояс остальных участников, по скорости печати Canon i350 оказался абсолютным лидером. Он самую малость уступил по субъективной оценке качества фотографий младшему собрату, а все что касается печати штриховки, радиальной миры и шрифтов повторил практически в точности. Да и измерения



Цветовой охват

Canon i350

шести базовых цветов подтвердили, что печатающий механизм у них отличается лишь скоростью: разброс в полученных результатах был минимальным.

Комплектация обоих принтеров полностью совпадает, что, впрочем, неудивительно. С учетом безоговорочной победы Canon i350 во всех тестах на скорость печати и отличного качества отпечатков, мы присудили ему нашу награду «Лучшая производительность».

Производительность:	★★★★★
Функциональность:	★★★★★
Удобство использования:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

Epson Stylus C43UX

- **Производитель:** Epson
- **Web-сайт:** www.epson.ru

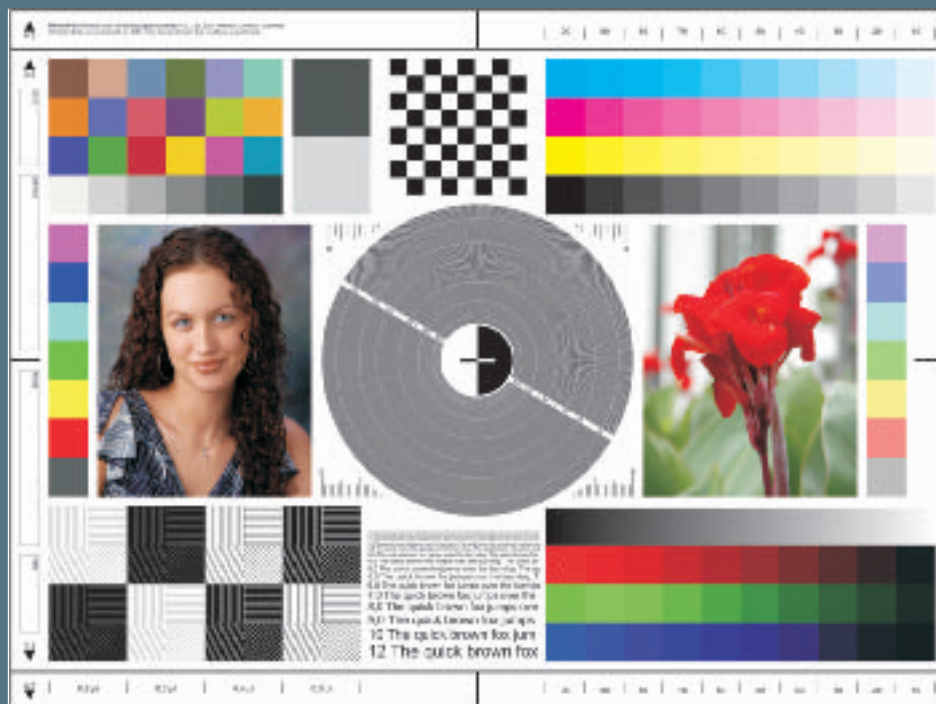
Дизайн принтера Epson Stylus C43UX является компромиссом между уютными «домашними» линиями корпуса и относительной простотой его цветовой гаммы. Впрочем, такой стиль с оттенками серого и полупрозрачной крышкой блока печати давно уже стал традиционным для Epson. Хотя в линейке японского производителя это модель начального уровня, ее возможности в смысле функциональности совсем неплохи.

Конструкция устройства отличается простотой, имеются лишь две кнопки с индикацией состояния. Одна из них, с зеленой подсветкой, предназначена для включения принтера, вторая, с красной, — для технического обслуживания. Когда дальнейшая работа невозможна из-

лучшими настройками, практически единодушно поставила ему самые высокие баллы. Да и при обычных настройках принтер весьма хорошо справляется с печатью фотографий. С одной стороны, это говорит о его «заточенности» на печать фотографий, а с другой, свидетельствует о том, что цена далеко не всегда является однозначным критерием качества — позади остались многие более дорогостоящие устройства. Кстати говоря,

измеренные значения базовых цветов отличались довольно сильными отклонениями и в тонах. Но они всего лишь показывают широту охвата, главное, что принтер успешно справляется с передачей цвета во всем диапазоне.

Принтер комплектуется набором программ для редактирования и удобного вывода на печать. Невысокая цена позволила ему стать победителем в номинации «Оправданность цены».



Тестовый шаблон HNS_A4_5

что получена с применением HNS-A4-5. Печать текста проводилась при нормальных настройках качества, а печать нашего «фирменного» шаблона — с нормальными и наилучшими настройками. Весовые коэффициенты трех тестов на скорость печати составляют 50% для текста и по 25% для высококачественной графики с разными настройками качества. Выбирая их именно такими, мы руководствовались следующими соображениями: для текста важнее скорость, т.к. уже при стандартных настройках все принтеры обеспечивают хорошее его качество. Печать же изображений гораздо медленнее, поэтому в зависимости от того, каким временем располагает пользователь, он выбирает либо максимум качества, либо оптимальное сочетание качество/скорость.

Качество отпечатков

Как бы ни были важны две предыдущие характеристики, все же в любом принтере главное — это качество обеспечиваемой им печати. Скоростные универсалы, работающие посредственно, вряд ли кому-то нужны, а потому именно полученным отпечаткам было уделено наибольшее внимание. При выставлении оценок мы рассматривали ключевые фрагменты тестового шаблона HNS-A4-5. Во-первых, это две высококачественных фотографии. На одной из них изображена девушка — мы проверяли, насколько естественно переданы телесные цвета и мелкие детали (волосы, ресницы). Объект второй (цветок) также позволяет судить об успехе в детализации (бахрома на краях цветка), но, что важно, свидетельствует о возможностях

принтеров достоверно передавать сложные для воспроизведения заливки с минимальными различиями в оттенках. Кстати говоря, именно печать оттенков красного цвета является камнем преткновения для современных струйников.

Разрешение принтеров оценивалось при помощи радиальной миры: естественно, чем больше плотность линий, попадающих в «диапазон различимости», тем выше способность устройства передавать мелкие детали (алгоритмы растривания тоже вносят свой вклад в детализацию изображений, о чем следует помнить). Кроме того, мы отдали должное читаемости шрифтов с малым кеглем и качеству мелкой штриховки с разными углами наклона, напечатанной с вывороткой и без нее.

Чтобы максимально снизить фактор субъективности при оценке качества фотографий, мы использовали метод экспертной оценки: группа экспертов выставляла отпечаткам, полу-

ченным с нормальными и наилучшими настройками в драйверах (названия «авторов произведений», то есть принтеров, были предварительно зашифрованы), баллы от восьми до одного, распределяя их сообразно занятому месту — от лучших к худшим. Вклад в итоговую оценку качества субъективной и объективной (мира, штриховка, шрифты) составляющей был равнозначным.

Конечно, нам было интересно оценить и цветовой охват принтеров. Для этого применяли сканирующий спектрофотометр Gretag Macbeth Eye-One Pro. С его помощью измерялись поля шаблона HNS-A4-5 с шестью базовыми цветами (RGBCMY); полученные данные переводились в формат HSB, после чего для каждого из трех цветов оценивалось отклонение цветового тона и насыщенности. Первая характеристика свидетельствует о точности приближения цвета к эталонному, а вторая — о сужении диапазона для промежуточных оттенков.

Оценка за производительность является комплексной: она отражает и скорость работы принтера, и качество получаемых с его помощью отпечатков. «Удобство в использовании» характеризует эргономичность аппаратной и программной частей принтера, которая учитывает дополнительный софт, имеющийся в комплекте поставки. Не остались без внимания простота установки ПО, понятная индикация режимов работы, легкость загрузки бумаги и смены картриджей. Как всегда, оценку «Оправданность цены» мы выставляли, соотнося производительность, функциональность и розничную цену устройства.



Цветовой охват

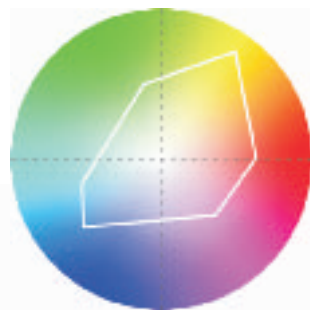
• Epson Stylus C43UX

Производительность:	★★★★★
Функциональность:	★★★★★
Удобство использования:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

Epson Stylus C65 Photo Edition

- Производитель: Epson
- Web-сайт: www.epson.ru

То, что принтеры Epson ориентированы на фотопечать, секретом не является. Однако среди них есть те, которые именно для нее и предназначены. Epson Stylus C65 Photo Edition таким и является, в нем применяются разработанные год назад пигментные чернила DURABrite, основная особенность которых — повышенная водо- и светостойкость, а также уменьшенный размер частиц и повышенная концентрация красителя. Эта модель — единственная среди всех представленных



Цветовой охват

• Epson Stylus C65 Photo Edition



в нашем обзоре, в которой реализуется схема с четырьмя отдельными картриджами, что призвано снизить расходы на печать.

Кроме того, в дополнение к USB-разъему она оборудована и разъемом LPT, что позволяет подключать ее даже к относительно «древним» компьютерам, каких у нас в стране предостаточно. Скорость печати, по сравнению с принтером Epson Stylus C43UX, довольно существенно повышена, разрешение тоже более высокое (5760x720 dpi). Замену картриджа производить совсем несложно, к тому же для этой цели имеется отдельная кнопка в дополнение к тем, что отвечают за включение питания и отмену/продолжение задания.

Программное обеспечение является одним из самых функциональных. Кроме традиционной утилиты управления Epson Status Monitor 3, прилагается большой комплект софта, в котором есть и редакторы изображений, и программы для удобной пакетной печати, и средства для работы с Интернетом. В отличие от своего младшего собрата, Epson Stylus C65 Photo Edition печатает совсем нешумно, по этому показателю он один из лучших.

Эксперты отметили отсутствие заметного раstra на отпечатках, что позволило дать принтеру хорошую субъективную оценку. Кроме того, измерения базовых цветов показали, что по чистоте тонов отпечатков эта модель является лучшей. В то же время следует заметить, что отклонения насыщенности по шести проверенным «контрольным точкам» были велики. С печатью мелких элементов Epson Stylus C65 Photo Edition справился хорошо, несмотря на то, что протестированный нами экземпляр явно имел проблемы с точностью совмещения после калибровки. Принтер можно было бы назвать хорошо сбалансированным, если бы не его неспешность при работе: с учетом невысокой производительности его лучше приобретать для нечастого применения.

Производительность:	★★★★★
Функциональность:	★★★★★
Удобство использования:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★

HP Deskjet 3745

- Производитель: Hewlett-Packard
- Web-сайт: www.hp.ru

Фирменный стиль HP в принтерах отличим с первого взгляда: это наличие двухэтажных лотков для бумаги. Достоинство такого подхода заключается в том, что бумага, которая хранится в лотке горизонтально, со временем не подвергается всяким изгибам и скручиваниям и сохраняет пер-

воначальную гладкость и форму. Обратной стороной медали является необходимость решения проблемы прохождения в тракте особо плотных носителей — ведь им приходится совершать разворот на 180° а не на 90°, как это происходит в устройствах, где подающий лоток расположен сзади. Впрочем, эта проблема разработчиками HP давно решена: застревания бумаги за все время тестирования обоих принтеров этой компании не было. Заметим, что людям, привыкшим к аппаратам с раздельной компоновкой лотков, придется потратить некоторое время, чтобы привыкнуть класть носители лицевой стороной вниз — иначе чернила попадут на обратную сторону (либо пользоваться материалами с двусторонним покрытием).

Конструкция HP Deskjet 3745 отличается компактностью, поскольку ее создатели применили нетрадиционное решение. Для того чтобы привести принтер в рабочее положение, надо приподнять крышку с рифленным верхом и вытянуть лоток-этажерку, спрятанную внутрь корпуса. С той же целью уменьшения размеров блок питания сделан внешним, подключается он посредством оригинального трехконтактного разъема.

Каретка с головкой у HP Deskjet 3745 практически не слышна, а вот захват листов «озвучен» достаточно заметно. Скорость печати превышает средний уровень, особенно при выводе текстовых документов. Отметим, что по времени выхода первого листа он стал лидером. Хотя этот показатель в зачет не шел, следует иметь его в виду, выбирая модель для преимущественно односторонней печати (например, фирменных бланков).

Субъективная оценка качества отпечатков HP Deskjet 3745 дала хороший результат, особенно при печати со стандартными настройками качества — третье место в общем зачете. Принтер хорошо справился с печатью тонких векторных элементов, проверка точности передачи базовых цветов выявила минимальные отклонения тона и насыщенности.

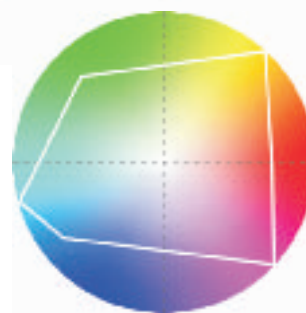
Производительность:	★★★★★
Функциональность:	★★★★★
Удобство использования:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft :	★★★★★



HP Photosmart 7260

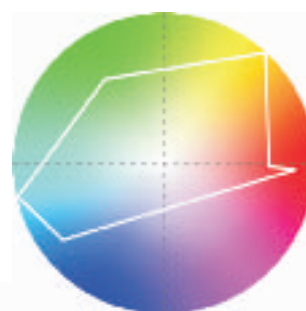
- **Производитель:** Hewlett-Packard
- **Web-сайт:** www.hp.ru

Если судить по принтеру HP Photosmart 7260, то время недорогих универсалов уже пришло. Первое, что в лучшую сторону отличает его от остальных участников тестирования, — наличие универсального карт-ридера, совместимого со всеми распространенными сегодня картами памяти и жесткими дисками CompactFlash. В общем, если цифровая фотокамера уже есть или ее планируется приобрести, проблем с совместимостью не возникнет; перечислять все форматы не будем, их можно посмотреть в таблице 1. Панель управления принтером, оборудованная пятью кнопками и световыми индикаторами, позволяет не только управлять печатью при подключенном компьютере, но и одним нажатием выгружать в указанную пользователем папку содержимое карты памяти. Кстати говоря, неотъемлемой частью работы с HP Photosmart 7260 является использование его программного обеспечения. С его помощью можно и создавать мультимедийные презентации со



Цветовой охват

HP Deskjet 3745



Цветовой охват

HP Photosmart 7260



■ Почем отпечаток для народа?

Высокое качество печати струйных принтеров складывается из нескольких важнейших составляющих. Во-первых, это прецизионный печатающий механизм, обеспечивающий точное позиционирование печатающих головок и согласованную протяжку носителей в тракте — его задача не так уж и проста, если учесть постоянно возрастающую скорость процесса. Во-вторых, непосредственное влияние на качество отпечатков оказывает конструкция применяемых головок и картриджей. Большее количество сопел обеспечивает повышение производительности, уменьшение минимального объема чернильных капель улучшает разрешение, а шести- и восьмицветная печать приводит к лучшей передаче полутонов по сравнению с четырехцветной. Само собой, имеют значение и используемые для растривания алгоритмы. Наконец, поскольку на впитывание чернил и просушку бумаги требуется определенное время, то их свойства тоже влияют на скорость печати.

Приобретая принтер, пользователь привязывает себя к производителю, а следовательно, вынужден покупать картриджи вполне конкретной, указанной последним марки. Именно так. Решения, предлагаемые сторонними фирмами, в силу своей дешевизны хотя и могут соперничать с оригинальными продуктами, но качество, обеспечиваемое расходными материалами, выпускаемыми производителями принтеров, заведомо выше. Кроме того, не следует забывать, что в случае использования «неродных» для принтера материалов пользователь рискует лишиться гарантии на устройство.

К сожалению, корректно оценить реальное количество отпечатков, получаемых с помощью разных картриджей, нелегко. И не только потому, что сегодня применяются картриджи разных типов (раздельные и совмещенные) и различные по количеству цветов системы печати. Приводимые производителями данные о ресурсе по 5 и 15% заполнения дают лишь приблизительное представление о возможном количестве отпечатков — единого стандарта для оценки ресурса нет и он вряд ли появится в ближайшие несколько лет. Чтобы дать читателям представление о ресурсе картриджей, мы приводим таблицу с данными официальных сайтов производителей о картриджах участвовавших в тестировании принтеров.

Как видно из таблицы, стоимость черно-белой печати колеблется от 0,03 до 0,10 центов за лист (1—3 рубля в пересчете), а цветной — от 0,07 до 0,22 центов за лист, то есть в два раза дороже. На самом же деле расходы окажутся большими. Во-первых, при печати фотоизображений расходуются и черные чернила. Во-вторых, процентное заполнение фотографии формата А4 выше в разы, оно может достигать 25—50% в среднем по каждому цвету, а значит, и ресурс при печати фотоизображений падает сразу в несколько раз. Но все не так уж и плохо: понимая, что пользователям дорого обходятся их струйники, многие производители предлагают более выгодные для приобретения картриджи двойной емкости или продают их парами — оптом, как известно, дешевле.

■ Ресурс картриджей по данным производителей

Принтер	Canon i250	Canon i350	Epson Stylus C43UX	Epson Stylus C65 Photo Edition	HP Deskjet 3745	HP PhotoSmart 7260	Lexmark Z602	Lexmark Z615
Картридж с черными чернилами	BCI-24Bk	BCI-24Bk	T038	T0461	hp № 27 (10 мл)	hp № 56 (19 мл)	№17	№16
Ресурс, страниц текста формата А4 (заполнение 5 %)	120	120	220	400	220	450	410	410
Картридж с цветными чернилами	BCI-24 Color	BCI-24 Color	T039	T0472, T0473, T0474	hp № 28 (8 мл)	hp № 57 (17 мл), hp № 58 (17 мл)	№27	№26
Ресурс, страниц текста формата А4 (заполнение 5% каждым цветом)	120	120	180	250	190	190	275	275
Минимальный размер капли, пл	5	5	6	4	5	4	7	7
Стоимость черного картриджа, долл.	12	12	9	13	18	19	17	17
Стоимость цветного картриджа (комплекта), долл.	26	26	15	24	21	30	18	18
Стоимость фотокартриджа, долл.	—	—	—	—	—	22	—	—
Стоимость комплекта, долл.	38	38	24	37	39	71	35	35
Стоимость одной страницы, ч.-б., долл.	0,10	0,10	0,04	0,03	0,08	0,04	0,04	0,04
Стоимость одной страницы, цветн., долл.	0,22	0,22	0,08	0,10	0,11	0,16	0,07	0,07

звуковым оформлением, и легко делиться содержимым своих альбомов с друзьями через Интернет и электронную почту. При этом во включении компьютера особой необходимости нет: принтер способен вывести фотографии с флэш-карты в автономном режиме.

Еще одно несомненное достоинство данного принтера, приближающее его к более мощным офисным, — возможность установки дополнительно приобретаемого модуля двусторонней печати. Кроме того, обладатели ноутбуков по достоинству оценят дополнительный USB-порт на лицевой пане-

ли HP Photosmart 7260: подключил — и печатай, никакой возни с переподключением кабелей.

Двухэтажная конструкция лотков отличается оригинальным способом укладывания их внутрь. Они последовательно убираются под крышку, превращая устройство в компактную коробочку.

HP Photosmart 7260 продемонстрировал весьма высокое качество печати, в первую очередь это касается векторной графики, с которой он справился лучше остальных. Субъективная оценка фотоотпечатков была высокой, а вот чистота и насыщенно-

сть базовых цветов отличались довольно значительными отклонениями. Скорость вывода документов оказалась высокой независимо от их типа и настроек качества печати. HP Photosmart 7260 оставил впечатление наиболее сбалансированной модели, а отличная функциональность и совершенно обоснованная при такой разносторонности цена сделали его победителем нашего тестирования.

Производительность:	★★★★★
Функциональность:	★★★★★
Удобство использования:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft :	★★★★★

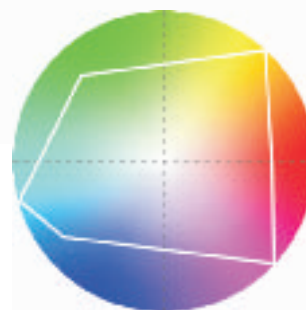
Lexmark Z602

- **Производитель:** Lexmark
- **Web-сайт:** www.lexmark.ru

Струйники от компании Lexmark традиционно обладают весьма необременительной стоимостью. Вот и с последним поколением струйных принтеров дело обстоит ничуть не хуже: по ценовой привлекательности устройства начального уровня значительно опережают своих конкурентов, достаточно сказать, что модель Lexmark Z602 (при большом желании можно найти в продаже аппарат дешевле 40 долл.) для экономных пользователей, которым не нужны большие объемы печати, окажется предпочтительной.

Естественно, говорить о приобретении каких-то технических «излишеств» за самую минимальную сумму не приходится, но, согласитесь, от модели т.н. «начального уровня» покупатель ждет главного: качественных отпечатков; все, что сверх этого, можно считать приятным дополнением. У этого принтера, несмотря на «домашнюю» ориентацию, совершенно неброская внешность, корпус имеет темно-серую окраску, и лишь крышка отсека с картриджами чуть светлее. Отметим, что Lexmark Z602 отличается не только компактностью, но и просто-таки невесомостью: он значительно легче всех остальных протестированных.

Из кнопок имеется лишь одна, предназначенная для включения питания, она горит зеленым светом, когда принтер работает. Довольно сильно изогнутый входной лоток, который служит и крышкой принтера при транспортировке, в рабочем состоянии откидывается вверх. При этом бумага в нем значительно изгибается, приближаясь почти к вертикальному положению в верхней части. Выходной лоток – двухсоставной, открывается вытягиванием на себя. Блок питания принтера, по традиции Lexmark, является встраиваемым в специальный паз. В комплекте поставки у протестированного экземпляра имелось бумажное руководство (без варианта на русском языке), зато драйвер как всегда на высо-



Цветовой охват

Lexmark Z602

те — он русифицирован и умеет озвучивать процесс печати, докладывая пользователю обо всех основных этапах работы, в том числе и о сбоях: раздающееся из колонок «обратите внимание на сообщение на экране» будет полезным для любителей делать сразу несколько дел одновременно.

Скорость печати у Lexmark Z602 на хорошем уровне, особенно это касается работы с нормальными настройками драйвера. В частности, наш тестовый шаблон HNS-A4-5 в этом режиме был распечатан им быстрее, чем всеми остальными участниками. Каретка шумит не очень сильно, а вот захват листов в механизм протяжки сопровождается достаточно громкими щелчками.

По результатам измерений принтер продемонстрировал хорошие показатели чистоты и насыщенности тона. Однако субъективная оценка качества фотоизображений оказалась невысокой из-за заметного растра, который является следствием «крупных», по сравнению с другими моделями, капель чернил. Кроме того, имела место цветовая перенасыщенность, что особенно заметно проявилось в окрасе цветка, который лишился многих оттенков.



Производительность:	★★★★★
Функциональность:	★★★★★
Удобство использования:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft :	★★★★★

Lexmark Z615

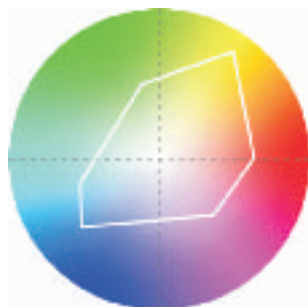
- **Производитель:** Lexmark
- **Web-сайт:** www.lexmark.ru

Глядя на Lexmark Z615, найти его отличия от Z602 непросто. Ничего удивительного: в линейке Z6xx имеется несколько принте-

■ Струйные принтеры: только факты

Модель	Canon i250	Canon i350	Epson Stylus C43UX
			
Название технологии печати	пузырьково-струйная	пузырьково-струйная	пьезоэлектрическая
Скорость печати, ч-б, стр/мин	12	16	12
Скорость печати, цвет, стр/мин	9	11	5,5
Разрешение печати, dpi	4800x1200	4800x1200	2880x720
Емкость лотка подачи бумаги, листов	100	100	100
Диапазон плотности совместимых носителей, г/м²	до 270	до 270	до 255
Карт-ридер	—	—	—
Интерфейсы	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0
Размеры, см	38,5x19,5x16,5	38,5x19,5x16,5	49,2x59,5x31
Вес, кг	2,3	2,4	2,48
Цена, долл	60	70	65

Lexmark Z615



Цветовой охват



ров на базе одного «шасси», которые имеют одинаковый корпус, но при этом разнятся по своим возможностям. Более высокий номер Z615 имеет неспроста: у него повышена скорость печати в черно-белом режиме (с 12 до 14 стр./мин.), да и разрешение побольше: 4800x1200 dpi. Разница в цене у них минимальна, зато у покупателя появляется выбор: отдавать или нет дополнительную пару десятков долларов за «выросшие мускулы». Примечательно, что эта модель отлично справляется с печатью на особо плотных носителях благодаря фирменной технологии AccuFeed, обеспечивающей точное прохождение бумаги в трак-

те. Замена картриджей в принтерах Lexmark осуществляется просто: достаточно поднять крышку, после чего каретка встает на позицию по центру. Из интересных особенностей отметим наличие специальной процедуры для автоматической очистки роликов. Для начинающих любителей фотопечати полезным окажется специальный помощник в драйвере, который буквально несколькими кликами мышь может вывести с правильными настройками любой документ.

Результаты, продемонстрированные принтером Lexmark Z615, вполне соотносятся с его отличиями от вышеописанной младшей модели. Благодаря повышенному разрешению он хорошо справился с печатью мелких элементов, что особенно заметно на радиальной мире. А все замечания, касающиеся цвета, остались теми же: при неплохом отображении чистых базовых цветов, фотографии, тем не менее, страдают перенасыщенностью и потерей деталей, которая иногда проявляется довольно значительно. Добавим, что пользовательское время при печати графики в максимальном разрешении обоими принтерами расходуется крайне расточительно.

Производительность:	★★★★★
Функциональность:	★★★★★
Удобство использования:	★★★★★
Оправданность цены:	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft:	★★★★★



Какие можно сделать выводы из результатов тестирования? За небольшие деньги купить скоростной принтер, обеспечивающий хорошее качество печати, можно. Лучшее тому подтверждение — результаты,

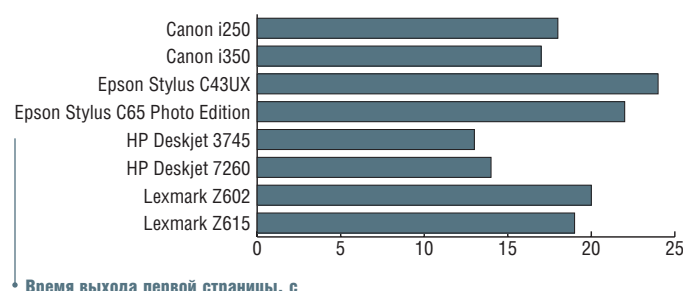
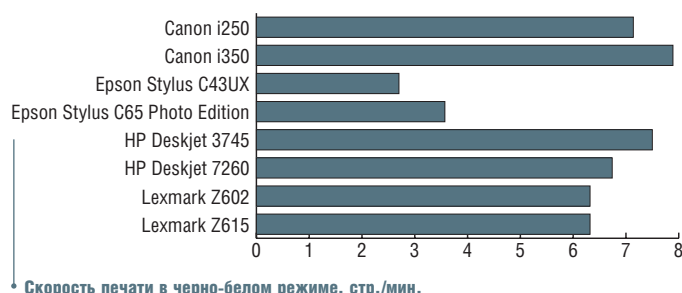
Epson Stylus C65 Photo Edition	HP Deskjet 3745	HP Photosmart 7260	Lexmark Z602	Lexmark Z615
пьезоэлектрическая	термоструйная	термоструйная	электротермическая	электротермическая
17	14	16	12	14
9	10	10	8	8
5760x720	4800x1200	4800x1200	2400x1200	4800x1200
100	80	100	100	100
до 255	до 200	до 280	до 260	до 500
—	—	CompactFlash, IBM MicroDrive, SmartMedia, Secure Digital, MMC, Memory Stick Duo/Pro, xD-Picture Card	—	—
USB, LPT	USB 2.0	2 x USB 2.0	2.0	2.0
45x24,2x19,3	42,2x34,6x14,2	43,5x13x14,5	40,4x24,8x43,2	40,4x24,8x43,2
4,5	2,04	2,5	1,77	1,77
95	75	95	45	65

продемонстрированные устройства от компании Canon. Модель i250, завоевавшая награду «Оправданность цены», по основным параметрам оставила позади большинство участников теста. Так что скептики, сомневающиеся в существовании достойных продуктов за небольшие деньги, могут обрести уверенность в том, что они заблуждались. К сожалению, скорость и качество печати, которые обеспечиваются недорогими устройствами, не компенсируют их слабой функциональности. И если с выводом текста, фотографий и смешанных изображений они хорошо справляются, то по части возможностей работы с цифровыми фотокамерами и флэш-памятью они не сильны. Поэтому если вы точно знаете, что в ближайшее время «плотной» работы с

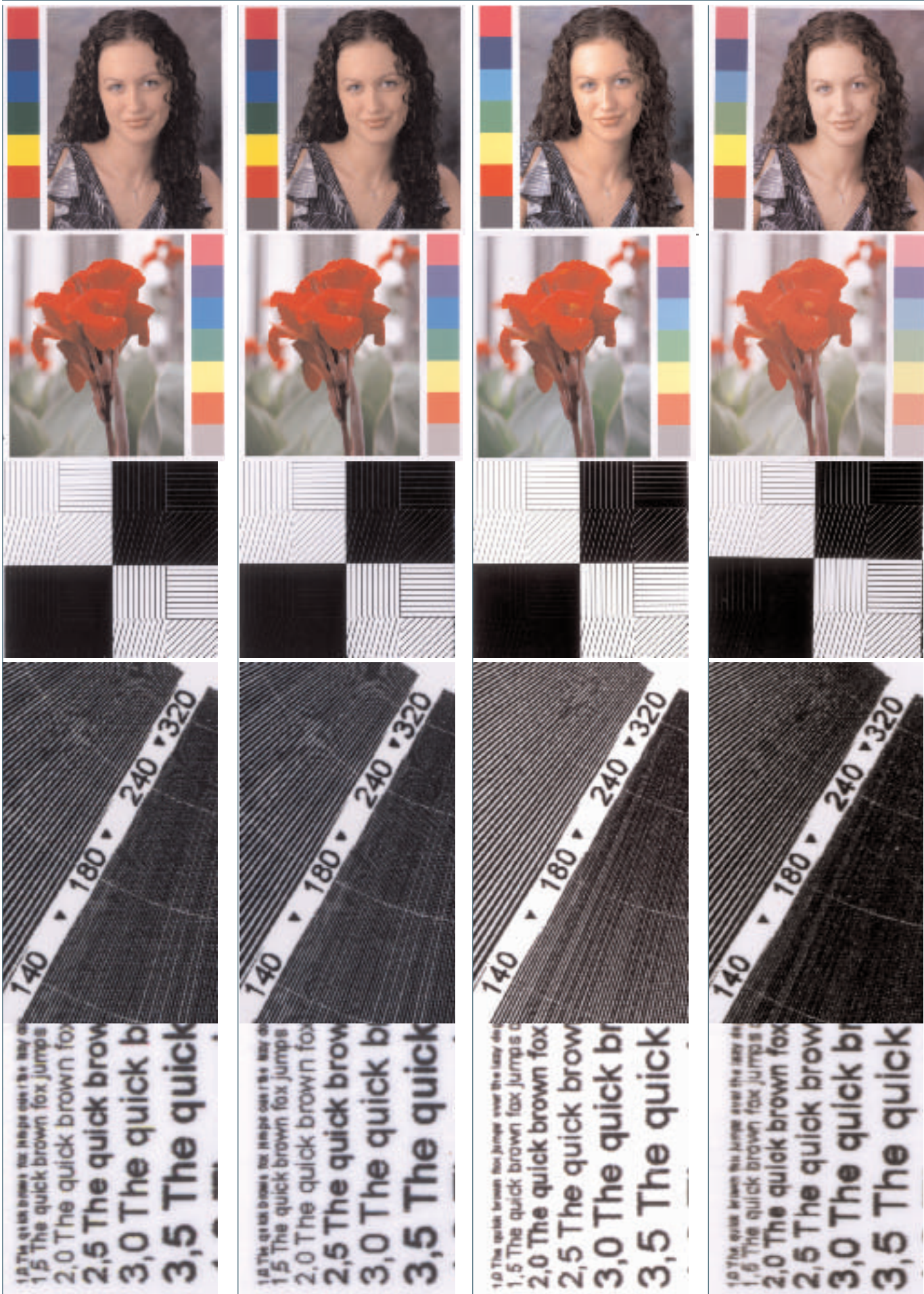
цифровой камерой не намечается, то недорогого принтера вполне хватит для решения типовых задач.

Вместе с тем, если при выборе ориентироваться на верхнюю границу «стодолларового» диапазона, то можно подобрать соответствующую модель для цифровой домашней фотостудии и удовлетворить запросы по качеству и скорости печати. Практически все принтеры в нашем тестировании, которые можно было бы предпочесть из соображений экономии, по сравнению с победителем — HP Photosmart 7260 — смотрелись бледно. И пусть сегодня такие универсалы только перешагнули ценовую нишу «для всех», — начало положено, а это значит, что в скором времени подобных продуктов станет больше.

Редакция благодарит компании, предоставившие оборудование для тестирования:
Canon,
Hewlett-Packard,
Lexmark,
Seiko Epson.



Отсканированные фрагменты тестового шаблона HNS-A4-5



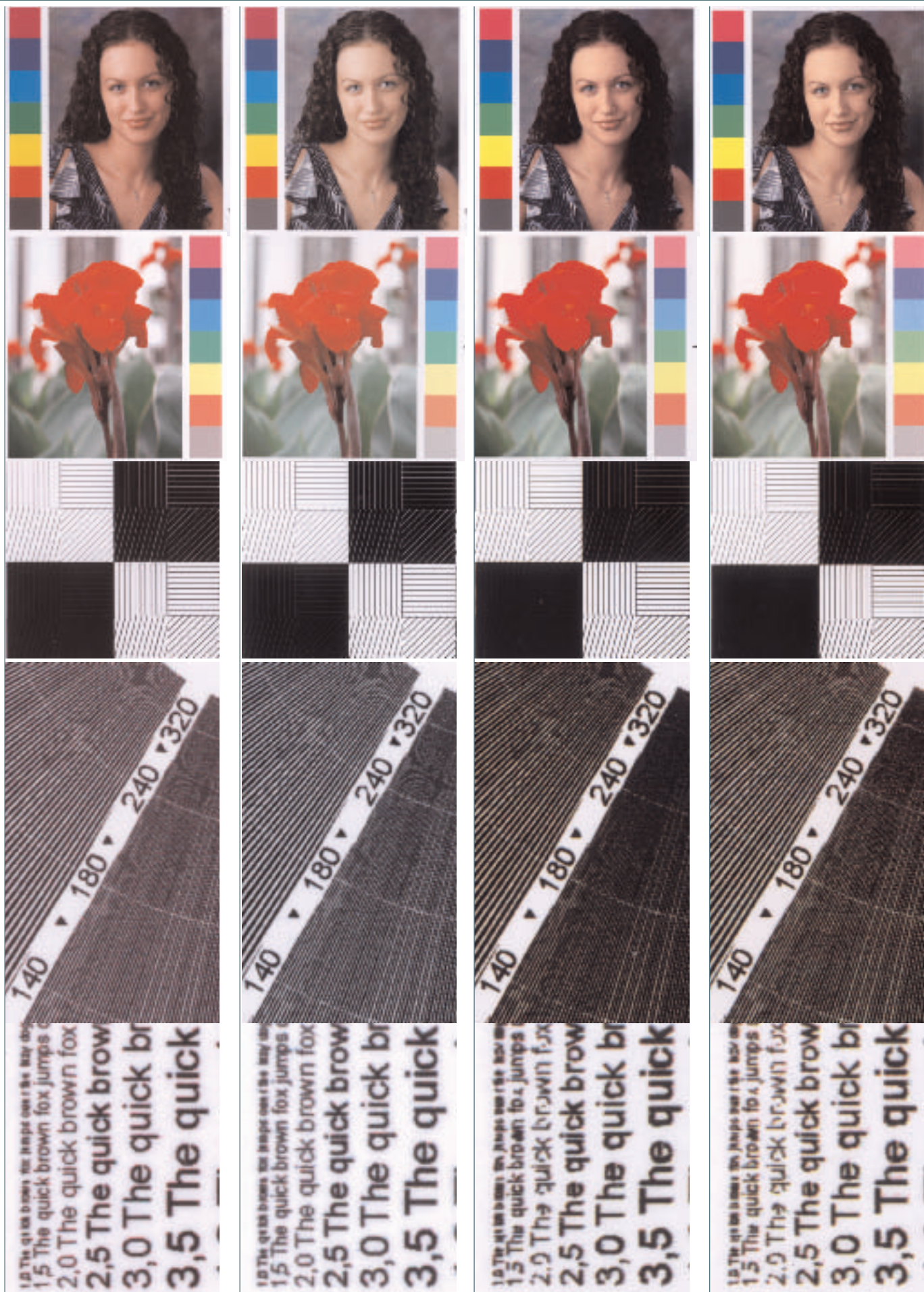
• Canon i250

• Canon i350

• Epson Stylus C430UX

• Epson Stylus C65 Photo Edition

Отсканированные фрагменты тестового шаблона HNS-A4-5



• HP Deskjet 3745

• HP Photosmart 7260

• Lexmark Z602

• Lexmark Z615

Роман Соболенко

Занимательное БУМАГОТВОРЧЕСТВО

Все знают, что пленочная фотография стремительно уступает место цифровой в основном благодаря тому, что последняя выигрывает в оперативности и к тому же предоставляет широкие возможности обработки снимков не только энтузиастам и профессионалам, обладающим опытом и требуемым оборудованием, но и рядовым пользователям. Зачем снова напоминать об этом? А задумывались ли вы над тем, что кроется за данными словами? Под оперативностью ведь понимается время не от нажатия кнопки спус-

ка до записи изображения в память, но вплоть до того момента, когда в вашем распоряжении окажется окончательный продукт — снимок, подвергшийся той самой обработке в соответствии с творческим замыслом фотографа. Конечной целью чаще всего становится отпечаток на бумаге, который можно положить в альбом или повесить в рамке на стену. Так что печать является неотъемлемой и важнейшей составляющей цифрового фотопроцесса и заслуживает пристального внимания.

Мало получить с помощью цифровой фотокамеры удачное по композиции и техническим параметрам изображение, довести его до совершенства в графическом редакторе. Его надо еще и грамотно распечатать, не потеряв при этом правильность цветопередачи, проработку деталей. Большую роль в этом играют параметры, связанные с работой принтера. Это разрешение, тип и число используемых в нем красителей, оптимальный подбор настроек драйвера... Для достижения максимальной точности рекомендуется использовать поставляемые с цветным принтером профили ICM, а еще лучше сделать их самостоятельно с помощью специального устройства — калибратора. Профили описывают то, как принтер и его программное обеспечение передают различные цвета, и позволяют добиться максимального динамического диапазона (разности между оптической плотностью самых темных и светлых черно-белых полутонов), а также наиболее близкой к линейной передачи промежуточных оттенков.

Говоря о печати, часто забывают о факторе бумаги, а ведь он играет не меньшую роль, чем те же красители и настройки

принтера. В частности, от характеристик бумаги зависят и динамический диапазон, и цветопередача, и разрешение. А еще необходимо, чтобы отпечаток не терял качество при хранении, обладал достаточной стойкостью к солнечному свету и влаге, окислительному воздействию воздуха и содержащихся в нем газов.

Носителям, предназначенным для распечатки на струйных принтерах фотографических изображений с высоким качеством, и посвящен этот рассказ. Чтобы он не был голословным, рассматриваемые технологии проиллюстрированы на примерах продукции компании Lomond (рис. 1). Бумаги и пленки этой марки являются у нас одними из самых популярных благодаря тому, что по качеству не уступают носителям, поставляемым и рекомендуемым производителями принтеров, но в то же время заметно дешевле.

Наверное, надо сказать пару слов о «фирменных» носителях и чернилах. Хотя в продукции Lomond, выпускаемой на заводах в США, Японии и Западной Европе, применяются не менее передовые технологии и по качеству она не хуже, использование «родных» расходников часто приводит к лучшим результатам. Секрет в том, что компании, выпускающие принтеры, учитывают при разработке драйверов характеристики своих красителей и сортов бумаги. Именно для них рассчитаны и входящие в комплект софта профили. Чтобы материалы независимых компаний выступали на равных условиях, следует, как минимум, использовать построенные именно для них цветковые профили. Созданием таковых занимаются и специалисты Lomond, результаты их работы доступны на сайте компании (www.lomond.ru).

Разложим все по полочкам

Правильно выбрать бумагу или пленку, исходя из того, что предстоит напечатать и с какой целью, помогает четкая классификация носителей. Самым первым и наиболее очевидным критерием служат их размеры.

Рис. 1. Протестированные носители Lomond — лишь часть ассортимента выпускаемых этой компанией материалов для струйной печати



Кроме обычных офисных форматов, таких как A4 (210x297 мм) и A3 (297x420 мм), предлагаются листы немного большей величины — этот формат называется A3+ и позволяет напечатать вне поля изображения служебные метки или после обрезки получить картинку без белых полей. У фотографов-любителей очень популярен формат 10x15 см, предназначенный для альбомов. Современные принтеры поддерживают функцию печати без полей на обычных форматах, но иногда применяются листы с отрывными краями. Для профессиональной печати при больших ее объемах удобно использовать носители в рулонах. В некоторых настольных струйных фотопринтерах EPSON, например, имеются резак, автоматически отделяющие напечатанные листы.

Выпускается широкий спектр самоклеящихся этикеток, отличающихся как размерами, так и назначением. В частности, есть круглые этикетки для компакт-дисков. В зависимости от способа сцепления с основой этикетки бывают перманентными, или одноразовыми (их невозможно оторвать и наклеить заново); съемными, или многоразовыми; бесклеевыми, прилипающими к любым гладким поверхностям за счет статического электричества. К самоклеящимся этикеткам близки по назначению такие носители, как термотрансферная бумага, с которой распечатанное высококачественное изображение переносится на ткань при проглаживании утюгом; магнитные стикеры, имеющие подложку из синтетического материала с магнитной крошкой, благодаря чему они прилипают к металлическим поверхностям; такой экзотический материал, как переводная бумага для временных татуировок (тончайшая самоклеящаяся пленка, проверенная дерматологами и не раздражающая кожу с нормальной чувствительностью).

Другим критерием для классификации является материал и толщина подложки. Чаще всего она бумажная или картонная, но для специальных целей, таких как наружная реклама, применяются носители на основе прозрачных и белых полиэфирных и виниловых пленок. Бумажные материалы принято характеризовать плотностью, измеряемой в граммах на квадратный метр (не на кубический, так как толщина листа бумаги пренебрежимо мала). Толщина пленок приводится в микронах. Выпускаются также носители, предназначенные для художественных и дизайнерских работ, изготовленные на натуральной тканной основе. Например, холсты из льняной ткани грубого плетения или бумаги типа акварельной, изготовленные из стопроцентного хлопка и имеющие тиснение, которое полностью имитирует традиционные материалы для рисования.

Очень важен третий ключевой параметр — характер рабочей поверхности. Она может быть необработанной (в случае применения для струйной печати универсальных офисных бумаг), тисненой, мато-

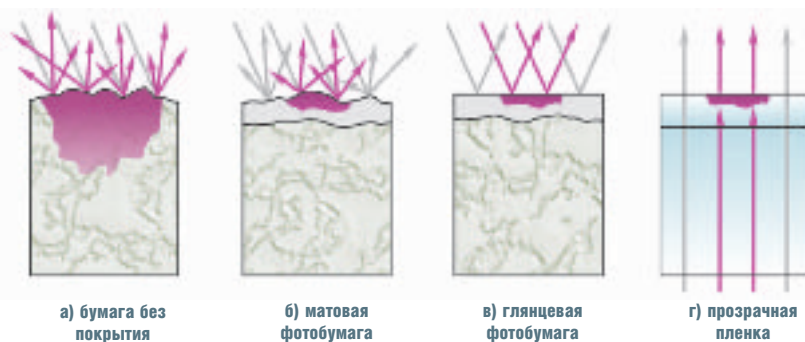
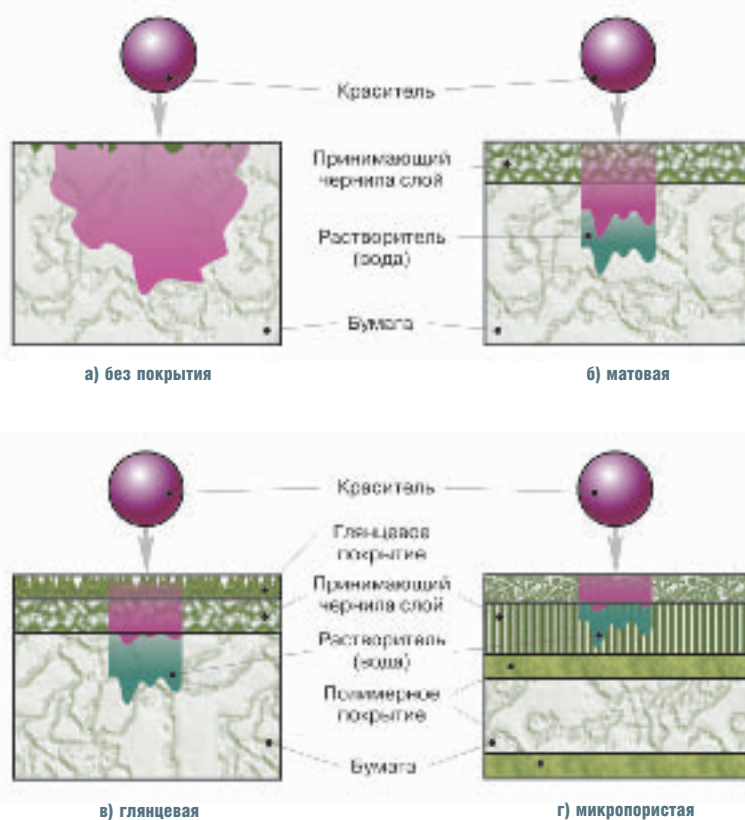


Рис. 2. Особенности отражения света от материалов с разным характером рабочей поверхности

вой или глянцевой. У последних двух типов поверхности есть несколько разновидностей. Матовая (Matt) бумага с особенно гладким рабочим слоем часто называется шелковисто-матовой (Silk Matt). Глянцевые носители, в зависимости от шероховатости и, следовательно, степени глянца, разделяются на полуглянцевые (Semi Glossy), атласные (Satin), обычные глянцевые (Glossy), с высоким глянцем (Super Glossy). Пленки также бывают как глянцевыми, так и матовыми.

От типа поверхности в значительной степени зависит качество изображения, поскольку именно шероховатость и характер фактуры определяют, как отражается свет от напечатанной картинки (рис. 2). От микроскопических неровностей на матовых носителях падающие под одним углом солнечные лучи отражаются в разных направлениях, что соответствует равномерному рассеянию света. Такой же характер отражения у обычной офисной бумаги без покрытия, только специальная фотобумага отличается гораздо более точным распределением красителя вследствие того,

Рис. 3. Основные варианты покрытий, применяемых в носителях для струйной фотопечати



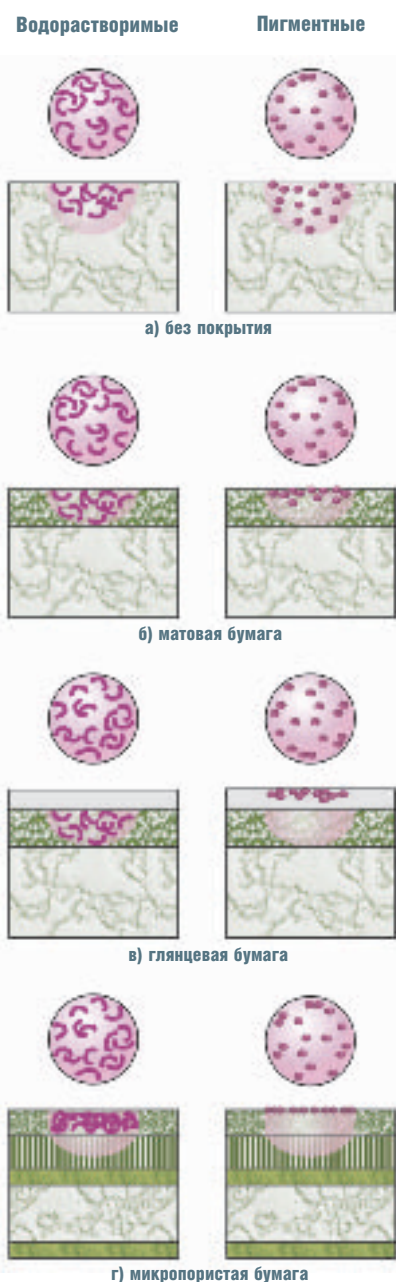


Рис. 4. Распределение водорастворимых и пигментных чернил на бумаге с разными покрытиями

что он не растекается произвольно, а быстро впитывается и высыхает. У глянцевых носителей поверхность гладкая, поэтому лучи отражаются под одним углом, придавая им блеск. Прозрачные пленки вообще «работают» на просвет, поэтому роль покрытия сводится в основном к тому, чтобы обеспечить высокую точность и равномерность распределения чернил, большую оптическую плотность темных участков изображения.

Бумажные носители и непрозрачные пленки выпускаются в одностороннем и двустороннем исполнении, т.е. с одной или с двумя рабочими поверхностями. В последнем случае возможны комбинации типа «матовая/гляцевая», которые удобно применять при печати рекламных листовок, имеющих богато оформленную графически титульную сторону и содержащую преимущественно текстовую информацию — обратную. Плотные двусторонние носители идеально подходят для самодельных открыток или визитных карточек.

Структура покрытия — еще один из главных параметров носителей, применяемых для струйной фотопечати (рис. 3). Покрытие необходимо не только для придания матовости или глянца, оно решает и более важные задачи. Во-первых, предохраняет капли чернил от растекания, делая возможной печать с высокими разрешениями, повышая точность нанесения точек, гарантируя более ровную закрашку и правильность цветопередачи. Во-вторых, ускоряет впитывание и высыхание красителей, что ускоряет печать и защищает изображение

от смазывания при прохождении через тракт подачи принтера. В-третьих, надежно связывает частицы красителя, обеспечивая ту или иную степень устойчивости к влаге. Картинка, полученная с использованием современных красок и бумаг, часто сохраняется без видимых изменений даже при попадании на нее капля воды. В-четвертых, высокотехнологичные многослойные покрытия помогают защитить изображение от негативного воздействия солнечных лучей и атмосферных газов, многократно продлевая время жизни отпечатков.

Рисунок 4 демонстрирует характер впитывания чернил бумагами разных типов. Обычная универсальная офисная бумага (а) покрытия не имеет, попавшая на нее капля самым примитивным образом растекается во всех направлениях, насколько далеко — зависит исключительно от расположения волокон бумаги. Сохнет краска достаточно долго, вследствие малой плотности таких носителей высока вероятность коробления.

Рисунок легко смазывается, особенно при попадании влаги.

На матовую бумагу (рис. 4, б) нанесен тонкий принимающий слой. Он ускоряет впитывание, поэтому капля практически не расплывается. Кроме того, служащий основой чернил растворитель (вода) проникает в бумагу глубже, чем сами частицы красителя, что также уменьшает диаметр точки и ускоряет высыхание. Матовые бумаги одинаково хорошо подходят для печати как водорастворимыми, так и пигментными чернилами. Бархатистый характер поверхности несколько уменьшает визуальную оптическую плотность картинки. Глубокое впитывание чернил также затрудняет воспроизведение близких оттенков и мелких деталей, особенно на наиболее темных участках.

В глянцевой бумаге (рис. 4, в) присутствует еще один наружный слой, выравнивающий поверхность и придающий ей блеск благодаря упорядоченному, в одном направлении, отражению падающего света. При использовании водорастворимых чернил он может служить дополнительной защитой от выцветания на свету, воздействия влаги и окисления. Красящие частицы пигментных чернил обычно остаются на поверхности глянцевого слоя. Хотя они и надежно фиксируются на нем, все же степень защищенности таких отпечатков ниже. К тому же глянец становится неровным — при рассмотрении под острым углом заметно, что он меньше на светлых участках картинки. Компания Seiko Epson для выравнивания глянца в новых принтерах применяет дополнительный картридж с лакирующим составом. В целом глянцевые бумаги прекрасно передают насыщенные, яркие цвета, идеально подходят для изображений с большим числом мелких деталей, оттенков и контрастных цветовых переходов.

Еще более сложную структуру имеют фотобумаги с микропористым покрытием (рис. 4, г). Подложкой в них служит бумага, с обеих сторон покрытая тонкой полиэфировой пленкой, предохраняющей носитель от коробления даже при самой интенсивной заливке чернилами. На рабочую сторону нанесен слой микропористого материала; снаружи присутствует особый принимающий слой, который может быть как полуматовым (атласным), так и полу- или высокоглянцевым. Микропористый слой еще больше ускоряет впитывание чернил и позволяет достигать вдвое более высоких разрешений, чем у обычных матовых и глянцевых бумаг (в случае носителей Lomond, например, рекомендуемые разрешения печати составляют соответственно 5760 и 2880 dpi). Микропористые бумаги прекрасно подходят для водорастворимых и пигментных чернил, причем частицы последних впитываются глубже, чем на глянцевых бумагах. Такие носители хорошо защищают отпечатки от выцветания. Водостойкость обеспечивается как с рабочей, так и с тыльной стороны листа.

20mln.mail.ru

Стань **20** миллионным
пользователем Mail.ru и
выиграй две “10-ки”
себе и своему другу!



+

10



= 20

@mail.ru®

Подробности и правила участия в акции читайте на 20mln.mail.ru

Итак, носители для струйной фотопечати классифицируются по формату и назначению, материалу подложки, плотности (толщине), характеру и числу рабочих поверхностей, структуре покрытия. Из небольшого ассортимента предлагаемых Lomond бумаг, пленок и художественных материалов было отобрано несколько наиболее типичных продуктов, по результатам испытаний которых можно получить представление об особенностях носителей разных типов.

Методика измерений

Больше всего пользователя, увлекающегося цифровой фотографией, интересует, какие из имеющихся в продаже носителей могут обеспечить максимально высокое качество отпечатков. Выяснить это мы постарались путем как инструментальных измерений, так и субъективной экспертной оценки.

В первом случае применялся высокоточный спектрофотометр Eye One производства швейцарской компании Gretag Macbeth. Наш стандартный тестовый шаблон HNS-A4-5 распечатывался с помощью Canon i9100 (формат — A3, разрешение — 4800x2400 dpi, шестичетная фотопечать), одного из лучших на сегодня струйных фотоприпринтеров, при различных настройках драйвера. Затем из полученных на носителях каждого типа отпечатков выбирался наилучший и соответствующие ему настройки

принимались в качестве оптимальных. Надо отметить, что содержащиеся на сайте компании Lomond рекомендации использовать для принтеров Canon режим печати на «бумаге для высоких разрешений» (High Resolution Paper) не оправдались.

Не стали мы использовать и предлагаемые там же профили: для нашего принтера их еще не было, а загружать «близкие» от другой модели не совсем корректно. Конечно, можно было бы создать свои профили, но мы решили не делать этого по двум простым соображениям. Далеко не каждый пользователь займется самостоятельной подготовкой профилей для каждого типа бумаги, на которой печатает, — хлопотное дело, хотя и полезное. Поскольку большинство ограничивается применением профилей, включенных в состав драйвера, мы тоже решили так поступить. Тем более что для оценки цветопередачи инструментальным способом использовали только те шесть плашек на нашем шаблоне, которые сформированы тремя чистыми основ-

ными цветами CMY и их попарными сочетаниями — C+M (B), C+Y (G), M+Y (R). На основе этих измерений построены диаграммы цветового охвата в системе координат HSB, которые удобно сравнивать с соответствующими результатами недавнего тестирования цифровых фотокамер (см. «А «пятерочка» лучше!», Hard'n'Soft, 2004, № 7, с. 48–66).

Следующими параметрами, которые контролировались инструментально, стали оптическая плотность стопроцентно черного цвета и белизна бумаги. В совокупности они позволяют оценить широту динамического диапазона отпечатков, которой можно достичь с применением данных носителей. Если плотность черного зависит от впитывающих свойств бумаги, то белизна определяется на незакрашенных участках и полностью зависит от характеристик покрытия. Оптическая плотность измерялась в одном из режимов работы спектрофотометра Eye One, а белизна рассчитывалась по измеренным величинам $L^*a^*b^*$ с помощью программы Color Sliderule компании Axiphos в соответствии с процедурой CIE Whiteness для обозревателя 10°.

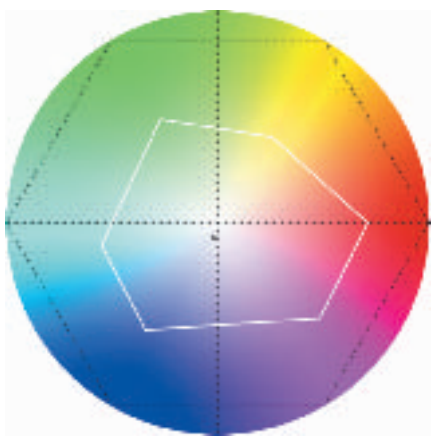
Другие параметры отпечатков, такие как разрешение, стойкость к воде и смазыванию, линейность шкал основных цветов, было решено не проверять. Почему? Для фотопечати разрешение, определяемое по черно-белой мири, так же как и качество печати текста, не являются важными величинами, поскольку едва ли не единственное применение таких носителей — вывод фотоснимков, редко содержащих столь малые и столь контрастные детали. Стойкость изображений зависит от условий хранения; в рамке со стеклом или в альбоме они достаточно защищены от влаги независимо от способностей самих носителей. Линейность цветопередачи определяется настройкой принтера и при необходимости выравнивается с помощью профилей, роль бумаги тут не столь существенна.

К тому же пользователей в гораздо большей степени интересуют не абстрактные цифры, значимость которых еще следует осмыслить, а то, насколько хорошо выглядят получаемые фотографии. Ответ на этот вопрос дает субъективная экспертная оценка включенных в шаблон HNS-A4-5 реальных изображений — портрета девушки и снимка цветка. Несколько экспертов с разным уровнем теоретической подготовки и опыта должны были расположить помеченные лишь условными номерами отпечатки в порядке убывания качества. Согласно занятым местам рассчитывались средние оценки для каждого носителя.

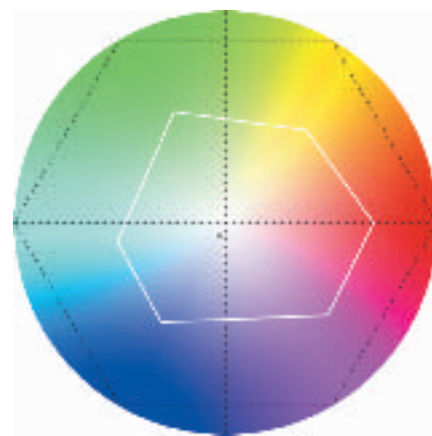
Матовые бумаги

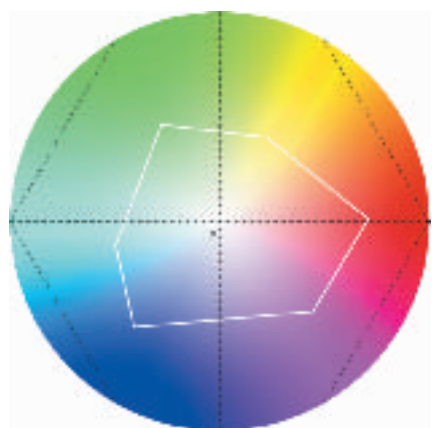
В этой категории были протестированы три бумаги: Matt DS Photo Paper, артикул 0102032 (двусторонняя, плотностью 170 г/м²), Matt Photo Paper, артикул 0102039

Matt DS Photo Paper (0102032)

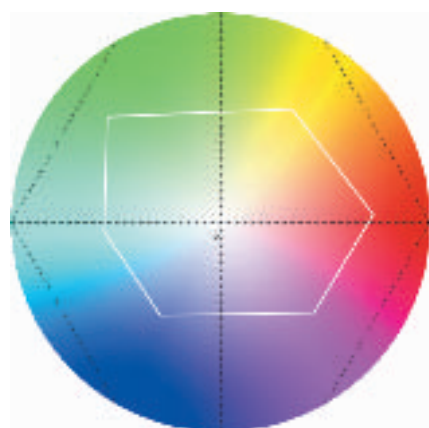


Matt Photo Paper (0102039)

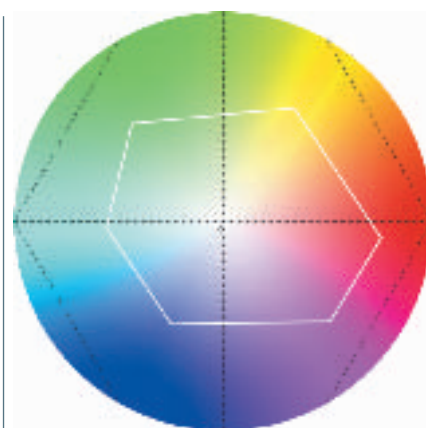




• Silk Photo Paper (0102061)



• Glossy Photo Paper (0102049)



• Glossy/Matt DS Photo Paper (0102044)

(односторонняя, 230 г/м²) и Silk Photo Paper, артикул 0102061 (шелковисто-матовая, односторонняя, 105 г/м²). Образец последней очень тонкий по сравнению с другими носителями, что позволило проверить степень коробления при довольно плотном нанесении краски. Она оказалась даже больше, чем ожидалось перед началом тестирования, так что при работе с тонкими бумагами следует выбирать либо светлые изображения, либо режим наиболее экономной подачи чернил. С другой стороны, Lomond выпускает бумаги с таким же покрытием плотностью 130 и 170 г/м², которые в силу большей толщины подложки не так подвержены короблению.

Все три бумаги отличаются высокой степенью белизны, лучшей из них является 0102039 с новым покрытием. Однако по оптической плотности черного все матовые бумаги заметно уступают глянцевым, что сужает динамический диапазон отпечатков со стороны теней. Краску эти носители принимают хорошо, обеспечивая высокое разрешение, но по этому показателю бумага 0102039 немного отстает от двух других. Цветовой охват матовых бумаг примерно одинаков, хорошо сбалансирован для всех оттенков спектра. Цветопередача довольно точная, подкачал лишь пурпурный цвет, заметно смещенный в сторону красного.

По экспертным оценкам, двусторонняя 0102032 стала абсолютным лидером в тестировании, она идеально подходит как для

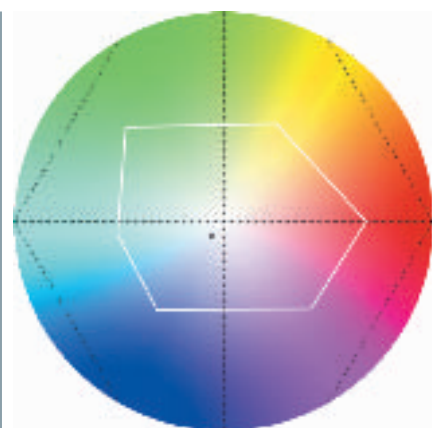
портретов, так и для снимков других жанров. Портреты хорошо получаются и на шелковистой 0102061, занявшей в этой категории третье место среди всех носителей. При печати следует выбирать специальные режимы для матовой бумаги.

Глянцевые бумаги

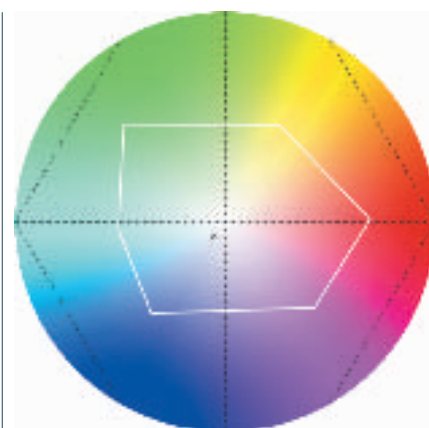
В данном классе состязались лишь две бумаги: Glossy Photo Paper, артикул 0102049 (односторонняя, 230 г/м²) и Glossy/Matt DS Photo Paper, артикул 0102044 (двусторонняя, 170 г/м²). Последняя имеет глянцевую и матовую рабочие поверхности, что делает ее более универсальной при распечатке снимков и привлекательной для рекламных буклетов. Оптимальным является режим печати на глянцевой бумаге.

Цветовой охват оказался шире, чем у матовых бумаг, особенно в желтой и зеленой областях спектра, однако точность цветопередачи чуть ниже. Судя по миру, то же самое можно сказать и о разрешении, но краска принимается хорошо, тонкие белые линии, напечатанные вывороткой (белые на черном), не слишком залиты. По белизне и оптической плотности черного из двух этих носителей лучше 0102049, у двусторонней 0102044 эти показатели худшие среди глянцевых бумаг, включая микропористые.

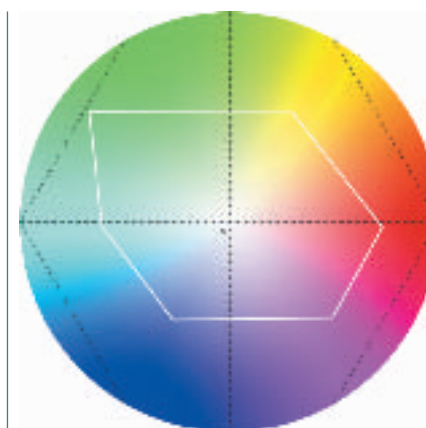
Эксперты оценили качество фотоснимков, отпечатанных на двух глянцевых бумагах, изготовленных по «старой» техноло-



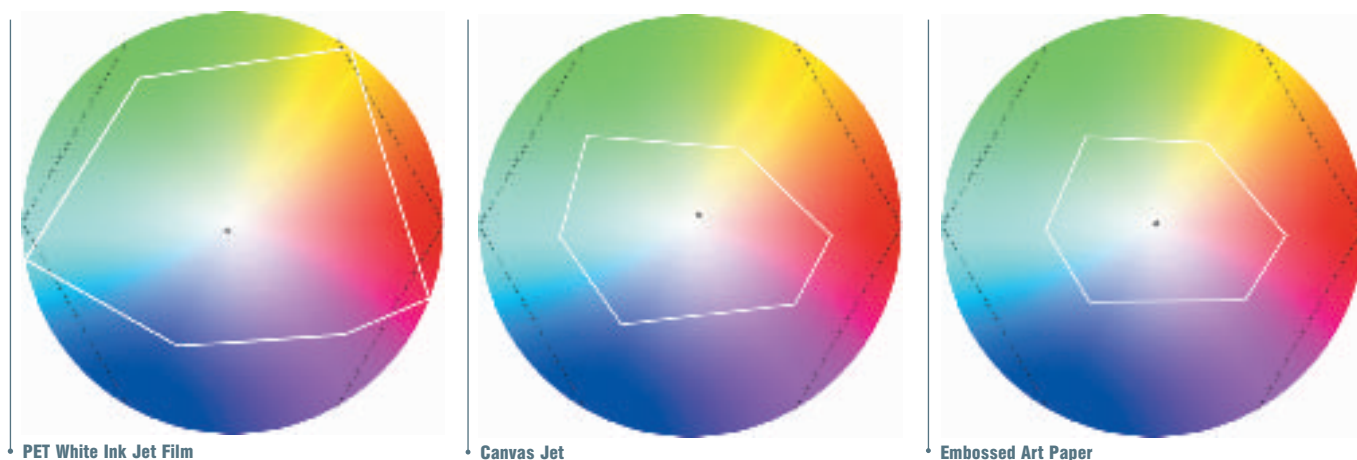
• Premium Super Glossy Photo Paper (1103101)



• Premium Semi Glossy Photo Paper (1103301)



• Premium Satin Photo Paper (1104201)



гии (без микропористого покрытия и защитных полиэфиров слоев), как весьма посредственное на фоне результатов других носителей. Односторонняя 0102049 благодаря своей белизне получила более высокие оценки — особенно за снимок цветка, за который даже заняла четвертое место.

Глянцевые микропористые бумаги

Бумаги Super Glossy Photo Paper, артикул 1103101 (260 г/м²), Semi Glossy Photo Paper, артикул 1103301 (260 г/м²) и Satin Photo Paper, артикул 1104201 (280 г/м²), принадлежат к серии Lomond Premium и изготовлены по новейшей технологии — с полиэфировыми защитным слоем и микропористым покрытием. Рабочая поверхность у них одна, с разной степенью глянца.

Благодаря покрытию две из этих бумаг продемонстрировали наивысшую среди протестированных носителей белизну, однако образец с сатиновым полуглянцевым покрытием неожиданно пропустил вперед большую часть конкурентов. Зато по оптической плотности черного результаты всех трех оказались очень близки. Их следует признать лучшими в тестировании — хотя первое место со значительным отрывом и заняла пленка PET White Ink Jet Film, ее нельзя признать подходящим для фотоснимков носителем (об этом мы поговорим дальше). Цветовой охват микропористых бумаг Premium по площади близок к достигнутому матовыми. Он несколько шире в области зеленых тонов, особенно у сатиновой 1104201, но и цветопередача в этой части спектра дальше от идеала, чем у матовых.

По экспертным оценкам, оптимальным режимом печати на микропористых носителях были признаны настройки для «глянцевой фотобумаги». Покрытие прекрасно принимает краску, разрешение и отпечатанные вывороткой плашки не хуже, чем у матовых бумаг. В то же время больший динамический диапазон и высокая белизна придают фотографиям кристальную прозрачность и делают оттенки холодными. Глянцевое покрытие обеспечивает визуальную насыщен-

ность и яркость. Это носители профессионального уровня.

За качество портрета высокоглянцевая 1103101 и полуглянцевая 1103301 получили второе и третье места соответственно. За снимок цветка они поменялись ступеньками на пьедестале почета, причем 1103301 догнала победителя — матовую 0102032. Сатиновая 1104201 по субъективным оценкам была признана крепким середнячком, стоящим между двумя описанными выше простыми глянцевыми бумагами.

Специальные носители

Белая непрозрачная полиэфировая пленка PET White Ink Jet Film толщиной 100 мкм (артикул 0708406) имеет две рабочие поверхности, одна из которых подходит для струйной, а другая — для лазерной печати. Компания Lomond рекомендует для нее режим вывода на прозрачные пленки, но можно выбрать и опцию «бумага для высоких разрешений» — результаты будут похожими. Обладая хорошей белизной, эта пленка обеспечивает самую высокую оптическую плотность черного. Цветовой охват у нее также намного шире, чем у других носителей, однако чрезмерная насыщенность всех цветов, компенсировать которую настройками драйвера принтера практически не удается, делают данный носитель практически непригодным для вывода реалистичных фотоснимков. Область его применения — дизайнерские и оформительские работы. Покрытие для струйной печати на ощупь липкое, при хранении в незащищенных условиях собирает на себя пыль и к тому же нестойко к механическим повреждениям в силу малой глубины проникновения чернил. В то же время под стеклом эта пленка чувствует себя вполне комфортно, не прилипает к нему.

Из материалов для выполнения художественных работ были протестированы холст Canvas Jet толщиной 400 мкм (артикул 0908411), выполненный на тканой льняной основе и имеющий характерную фактуру рабочей поверхности, и тисненая бумага Embossed Art Paper плотностью 200 г/м² (артикул 0908451, тип «Художественная



10 ЛЕТ
в России



**Мы предлагаем
нашим клиентам
только
самое лучшее**



**Системные
решения**

www.x-ring.ru

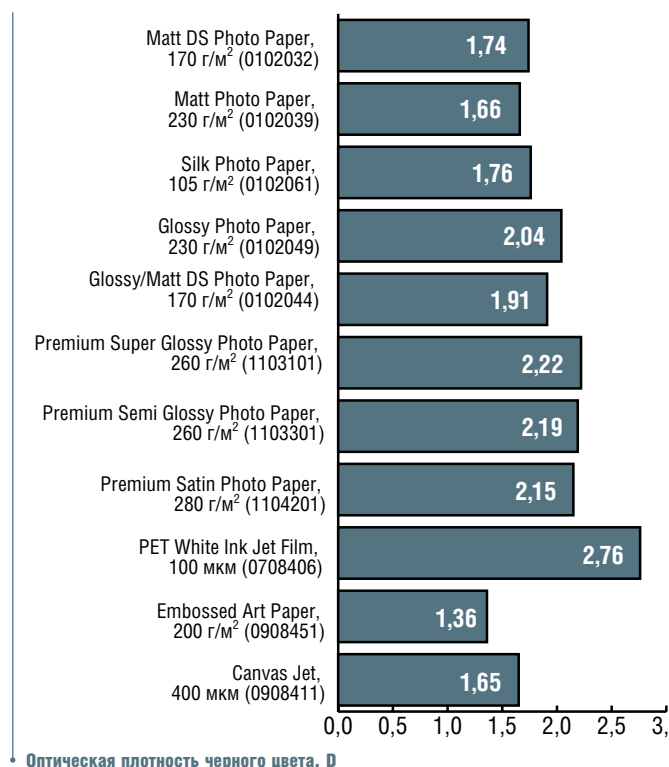
www.x-tool.ru

Компьютеры и серверы X-Ring

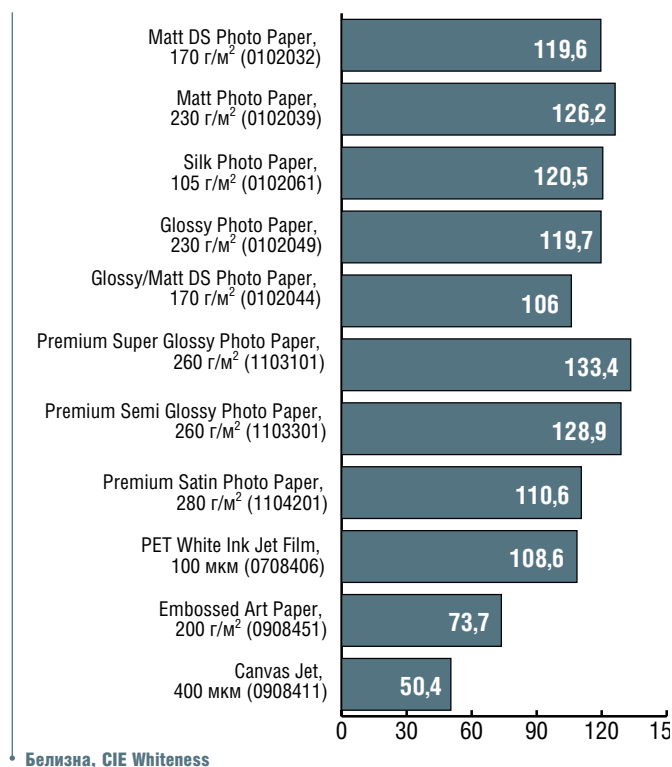
**для корпоративных пользователей
с супертонкими мониторами**

SyncMaster 173P, 710V, 193P, 910M

обеспечивают исключительное качество изображения.



Оптическая плотность черного цвета, D



Белизна, CIE Whiteness

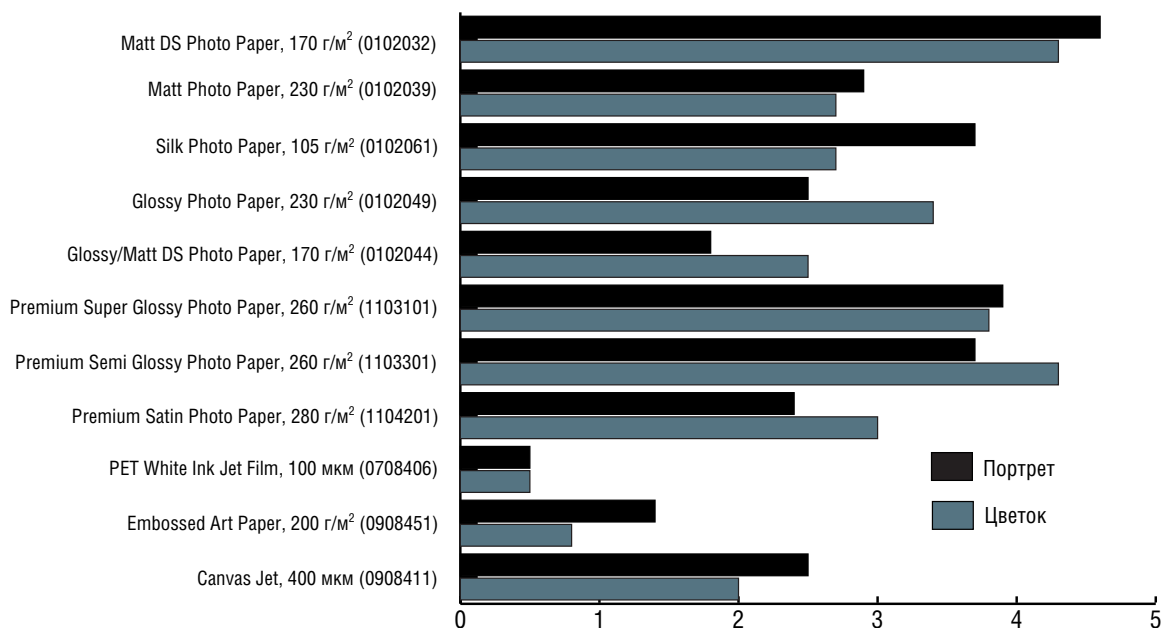
№3»). Измерения засвидетельствовали, что у этих носителей наименьшая степень белизны и оптическая плотность черного. По характеру цветового охвата и точности цветопередачи они похожи друг на друга, несколько шире охват у имеющего полимерное покрытие холста.

Печать на носителях данного класса целесообразна при наличии некоторого художественного замысла, так как их назначение — максимально правдоподобная имитация традиционных живописных техник. В частности, портрет на холсте 0908411, несмотря на очевидную потерю фотореалистичности, в результате экспертных оценок был признан не уступающим по качеству отпечаткам на трех типах глянцевой бумаги. Очевидно, в этом случае во внимание была принята особая выразительность, достигае-

мая благодаря схожести с картинами, написанными маслом.

Что касается бумаги 0908451, то полученные ею оценки заметно ниже. Ее можно рекомендовать для печати не фотографических, а рисованных или пропущенных через специальные фильтры картинок, что позволило бы имитировать рисунок пастелью, карандашами или углем. Производитель советует применять бумаги такого типа для оформления поздравительных адресов и открыток, паспорту, каталогов, портфолио и т.п. Мягкий рисунок, отсутствие резких контрастов, малое разрешение, нарочито грубое воспроизведение мелких шрифтов и тонких линий — эти особенности отпечатков на бумаге 0908451 подтверждают правильность рекомендаций Lomond.

Экспертная оценка качества фотоснимков, баллы



Каждому — свое

Матовые носители дают немного менее контрастные отпечатки, чем выводимые на экран монитора электронные оригиналы. Их отличают теплые тона, особенно при не слишком высокой белизне покрытия. Это делает такие бумаги оптимальным выбором для распечатки светлых фотоснимков.

Визуально завышенная контрастность и насыщенность оттенков — характерные особенности бумаг с глянцевым покрытием. Они хороши для фотографий с большим диапазоном плотностей, изобилующих мелкими деталями. Темные снимки получаются зачастую лучше, чем при использовании матовых бумаг. К тому же глянец сам по себе дает особый художественный эффект, только всегда ли он нужен, предстоит решать фотографу.

Отпечатки на матовых бумагах не стоит оставлять незащищенными, они менее стойки к механическим повреждениям рабочего слоя. Их лучше всего поместить под стекло или в альбом — они не прилипают к пластику и стеклу, чего не скажешь о глянцевых и высокоглянцевых носителях. Данного недостатка лишены полуглянцевые покрытия, однако еще одна упорядоченно отражающая свет поверхность под стеклом порождает лишние блики и затрудняет рассматривание фоторабот в светлых и оборудованных точечной подсветкой помещениях.

Холсты и художественные тисненые бумаги прятать под стекло не стоит, поскольку это может перечеркнуть тот эффект, на который они рассчитаны. Назначение таких носителей заключается в имитации средствами компьютерной графики традиционных жанров изобразительного искусства. В частности, холст прекрасно подходит для печати репродукций с живописных полотен. Можно в таком же стиле оформить и собственные фотоснимки. Стоит только помнить, что художники не оставляют на своих произведениях неокрашенных участков, так что и снимки желательно подбирать без больших по площади выбеленных областей. Если печатается, скажем, портрет, то у него должен быть пусть и светлый, но сплошной фон. Бумаги типа Embossed Art Paper прекрасно подходят для печати штриховых рисунков, подражания технике пастели или акварели. В любом случае поместить такие работы в рамки отнюдь не помешает — в домашнем фотоальбоме они будут выглядеть естественно.

Итак, как видите, к выбору носителей для струйной фотопечати надо подходить ответственно и с пониманием особенностей каждого из типов бумаги. Задуматься об этом стоит пораньше, когда вы еще только приступаете к реализации своего замысла, — не исключено, что даже на стадии съемки, когда есть возможность подобрать максимально выигрышную компоновку кадра или оптимальные параметры экспозиции. ■

*Редакция благодарит
компанию, предоставившие
материалы и оборудование
для подготовки статьи:
Lomond (www.lomond.ru)
и «Терем»
(тел. (095) 956-0404,
www.terem.ru)*

DataForce
Internet Service Provider
voip.df.ru (095) 737 3246

САМАЯ ДОСТУПНАЯ СВЯЗЬ

Интернет-телефония,
Вы спросите, что это?

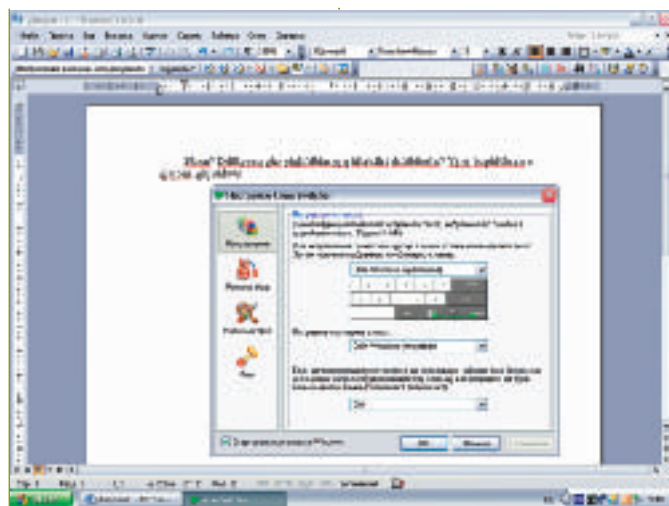
- Современные цифровые технологии
- Мгновенная связь с любой точкой мира
- Низкие цены
- Возможность звонить с телефона-автомата и с номеров с отключенным междугородом
- Подробная детализация звонков
- Наличие компьютера не требуется

Убедитесь в правильности
своего выбора!

Microsoft выпустила пакеты обновлений для своих ключевых продуктов — Windows XP Service Pack 2 (SP2) и Office 2003 Service Pack 1 (SP1). В первый из них собраны все обновления, опубликованные за время, прошедшее с момента выхода Windows XP SP1, а также добавлены инструменты, обеспечивающие дополнительный уровень защищенности от вирусов, хакерских атак и других внешних воздействий. После установки пакета настройки безопасности по умолчанию изменяются на более жесткие. Включенная в него утилита Windows Security Center («Центр обеспечения безопасности Windows») автоматически отслеживает состояние настроек брандмауэра, функций автоматического обновления и баз данных антивирусного софта, причем поддерживаются продукты не только Microsoft, но и других фирм. Интерфейс Windows Security Center упрощает управление данными средствами.

Важная особенность Windows XP SP2 — поддержка разработанной Microsoft технологии защиты от вредоносного программного кода Data Execution Prevention и соответствующих ей аппаратных реализаций AMD Enhanced Virus Protection (EVP) и Intel Executive Disable Bit (EDB). Назначение этого аппаратно-программного комплекса состоит в блокировке возможности использовать ошибку переполнения для запуска деструктивного кода, замаскированного под данные. Этот метод в последнее время стал излюбленным способом хакерских и вирусных атак. В деле борьбы с ними преуспела компания AMD — присутствующая уже больше полугода в ее процессорах семейства AMD64 технология EVP ждала часа, когда ее можно будет активировать при появлении соответствующей поддержки в Windows XP после установки SP2.

Первый пакет обновлений для Office 2003 также ориентирован на устранение обнаруженных уязвимостей и повышение безопасности. При том, что в нем собраны выходявшие время от времени обнов-



• Aurum Switcher 2.0

ления, интерес представляя некоторые улучшения входящих в Office 2003 приложений. В частности, разработчиками предложены усовершенствования в программе InfoPath, касающиеся использования управляемого кода, цифровых подписей и обмена формами по электронной почте. Значительно повышена интеграция OneNote с другими приложениями. Теперь в менеджер заметок можно вставлять документы в любом из форматов Office, напрямую копировать информацию с устройств Windows Mobile. Контакты в OneNote теперь создаются в формате Outlook, а заметки сохраняются в виде документов Word. Корпорация Microsoft также акцентирует внимание на инструменте Access Conversion Toolkit, облегчающем развертывание и поддержку баз данных MS Access.

Исправление текста, набранного при неправильной раскладке клавиатуры, — главная задача программы Aurum Switcher. Выпущенная компанией SprigSoft версия 2.0 получила новый, более приятный, интерфейс и ряд полезных функций. Среди них возможность использования звуков, особенно удобная при работе на планшетных ПК, где задействована виртуальная клавиатура на сенсорном экране. Aurum Switcher может также выдавать звуковое напоминание о необходимости сменить раскладку при переходе в другую программу. Появилась функция настройки

значка в системной панели Windows, особенно полезная для работающих более чем с двумя национальными клавиатурами.

Aurum Switcher 2.0 способна перевести в другую раскладку выделенную часть текста или последнее введенное слово, изменить регистр букв (все буквы прописные или строчные, первая буква предложения или слова прописная). Поддерживаются все национальные раскладки, предусмотрен удобный ввод умляутов (ä, ö, ü и т.д.), настраиваются комбинации клавиш, включающие ее функции.

Компания Google выпустила первый программный продукт, не связанный с интернет-поиском, — менеджер фотографий Picasa, обладающий простым и весьма приятным интерфейсом. Ранее эта программа распространялась одноименной фирмой на условиях shareware, но после

ее приобретения Google стала бесплатной и доступна на сайте www.picasa.com.

Picasa позволяет вести каталог фотоснимков, хранящихся в разных директориях на жестком диске компьютера, индексируя соответствующие папки. Мониторинг осуществляется автоматически. Изображения собираются в альбомы, на их базе составляются слайд-шоу. В программе есть также простой встроенный редактор, функции печати и загрузки файлов из цифровых фотокамер. Наряду со статичными картинками поддерживаются видеоклипы.

Конфликт между Microsoft и Linux-разработчиком Linspire из Сан-Диего (ранее известным как Lindows) после многочисленных судебных разбирательств разрешился по обоюдному согласию сторон. Редмондская корпорация выплатит 20 млн. долл. за полный отказ от использования торговой марки, так напоминающей слово Windows. Впрочем, договоренность сохраняет за Linspire до середины лета 2008 г. доменные имена www.lindows.com и www.lindowsinc.com при условии, что с них будет просто производиться перенаправление на сайты с не вызывающими возражений названиями. Таким образом, судебные слушания, в ходе которых предстояло окончательное выяснение того, имеет ли Microsoft монопольное право на слово «окна», или все же оно является общеупотребительным и не может служить

• Бесплатный менеджер фотографий Picasa



охраняемой законом торговой маркой (см. «Окна пока не заняты», Hard'n'Soft, 2004, № 3, с. 18), теперь прекращаются.

Paragon Software выпустила версию 6.0 своей известной дисковой утилиты Partition Manager, которая дает возможность просто и быстро управлять разметкой винчестера — создавать, форматировать и удалять разделы, конвертировать их из одного типа в другой, изменять размеры с сохранением всех данных, осуществлять слияние нескольких разделов в один, перераспределять свободное пространство. Отличительными чертами Partition Manager 6.0 являются поддержка жестких дисков со всеми интерфейсами, включая IDE, SATA, SCSI, USB, FireWire, а также распространенных файловых систем — FAT16, FAT32, NTFS (в т.ч. с компрессией), Ext2, EXT3, Reiser FS. Предусмотрены средства повышения производительности, такие как изменение размера кластеров и дефрагментация целых разделов или MFT.

Программа дает возможность установить на один компьютер до 16 разных операционных систем и эффективно работать с ними, получать доступ к невидимым разделам. Функция восстановления удаленных разделов и наличие загрузочного компакт-диска позволяют производить обслуживание и возвращать работо-

способность даже тем компьютерам, которые перестали загрузиться с винчестера. В новой версии получила развитие идея разделения данных и программного обеспечения различных операционных систем, что призвано предотвратить системные конфликты и повысить безопасность работы.

Partition Manager 6.0 работает так, чтобы гарантировать защиту хранящихся на винчестере данных. Предстоящие изменения сначала визуализируются в виртуальном режиме, что вовремя предупреждает от неправильных действий. Персональная редакция программы, адаптированная для обычных пользователей, содержит множество «мастеров», помогающих максимально упростить и обезопасить работу с разделами. В профессиональную редакцию, предназначенную системным администраторам, включены дополнительные средства для автоматизации работ, поддержки серверных систем и локальных сетей.

Новый Linux-дистрибутив Xandros Desktop OS 2.5 предназначен для пользователей, работавших в среде Microsoft Windows, и содержит эмулятор CrossOver Office 3.0.1 от компании CodeWeavers. Он обеспечивает под управлением Linux запуск всех приложений Microsoft Office и ряда других программ, таких как Lotus



Редактор MS Word в среде Xandros Desktop OS 2.5

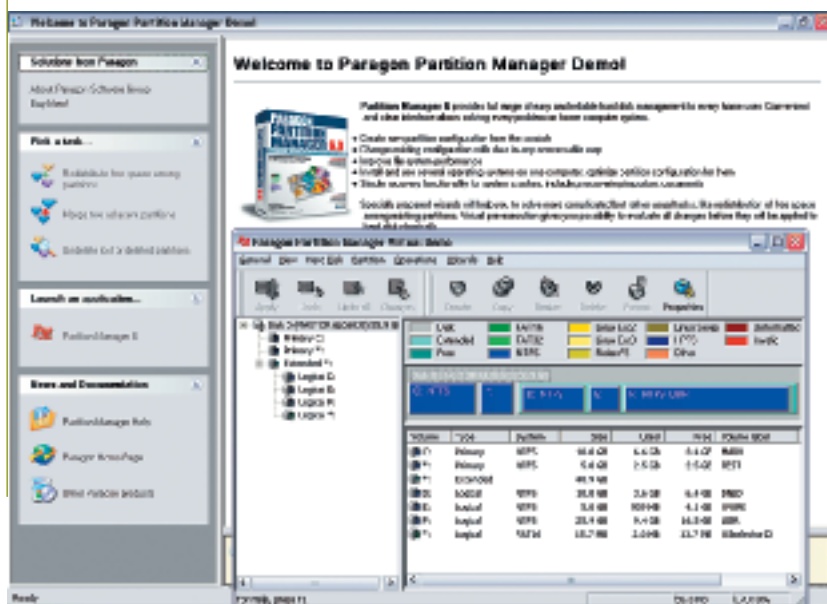
Notes 6.5.1 и Microsoft Project 2000/2002. Новая версия системы построена на базе ядра 2.4.12. Дистрибутив включает в себя коммуникационный пакет Mozilla 1.6, набор офисных приложений Star Office 7. Дизайн рабочего стола системы максимально приближен к Windows, что должно упростить и ускорить переобучение пользователей для работы с новой программной платформой.

Выпущенный «Лабораторией Касперского» программный пакет Kaspersky Security for PDA 5.0 обеспечивает комплексную защиту программ и данных на КПК платформ Windows Mobile 2003 и Palm OS 5.0. Наряду с антивирусом, база данных которого способна обновляться автоматически, в пакет включен целый ряд функций безопасности, важных для КПК. Например, в среде Windows Mobile предусмотрено создание секрета, содержимое которых шифруется и защищается паролем; в случае Palm OS паролем перекрывается весь доступ к компьютеру. Благодаря подобной блокировке уда-

ется защитить конфиденциальную информацию и программы не только от вирусов: даже при похищении КПК злоумышленник не сможет добраться до файлов или прочесть их.

Корпорация IBM передала сообществу Open Source более полумиллиона строк исходного кода базы данных Derby — копии реляционной СУБД Cloudscape. Стоимость программного продукта, безвозмездно отданного некоммерческой организации Apache Software Foundation (ASF) в соответствии с лицензией Corporate Contributor License Grant, составляет около 85 млн. долл. Этот шаг преследует цель предоставить сообществу разработчиков новые мощные средства, на базе которых могли бы создаваться Java-приложения. Derby представляет собой компактную СУБД объемом 2 Мбайт, написанную на Java, обеспечивающую полное встраивание в различные проекты и практически не требующую администрирования. По мнению специалистов из IBM и ASF, область ее применения охватывает свыше 30% приложений, в которых не требуются СУБД корпоративного класса: небольшие Web-сайты, системы для пунктов продаж, хранилища документов, а также системы для малого бизнеса и небольших организаций. Ожидается, что Derby станет ведущей СУБД с открытым исходным кодом.

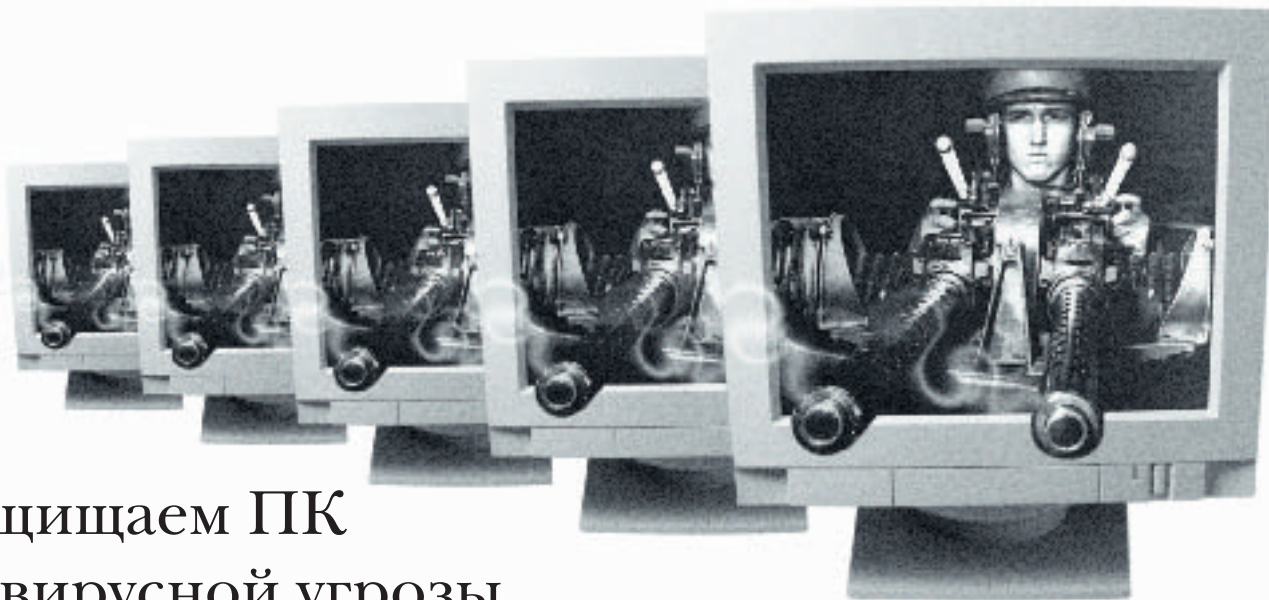
Дисковая утилита Paragon Partition Manager 6.0





И ВНОВЬ ПРОДОЛЖАЕТСЯ БОЙ

Александр Евдокимов



Защищаем ПК от вирусной угрозы

К сожалению, в наши дни наиболее активно развивается не прикладное ПО, а различные классы вредоносных программ. Не успевает закончиться одна эпидемия, как на горизонте появляется следующая. Поэтому неудивительно, что на втором месте по скорости обновления находятся антивирусные системы. Их можно условно разделить на две категории: платные и не требующие оплаты в случае некоммерческого использования. Все представленные на рынке программы обладают теми или иными особенностями, о которых должен знать каждый, кто хочет надежно обезопасить важную информацию.

■ Наемные часовые

Антивирус Касперского Personal 5.0

- Разработчик: «Лаборатория Касперского»
- Web-сайт: www.kaspersky.ru
- Условия распространения: Commercial (40 долл.)

В отечественном хит-параде «лечебных средств» уже давно лидирует «Антивирус Касперского», пятая версия которого появилась 17 мая 2004 г. Помимо происшедших со времени предыдущего релиза «косметических» изменений, вроде обновленного интерфейса, обращают на себя внимание

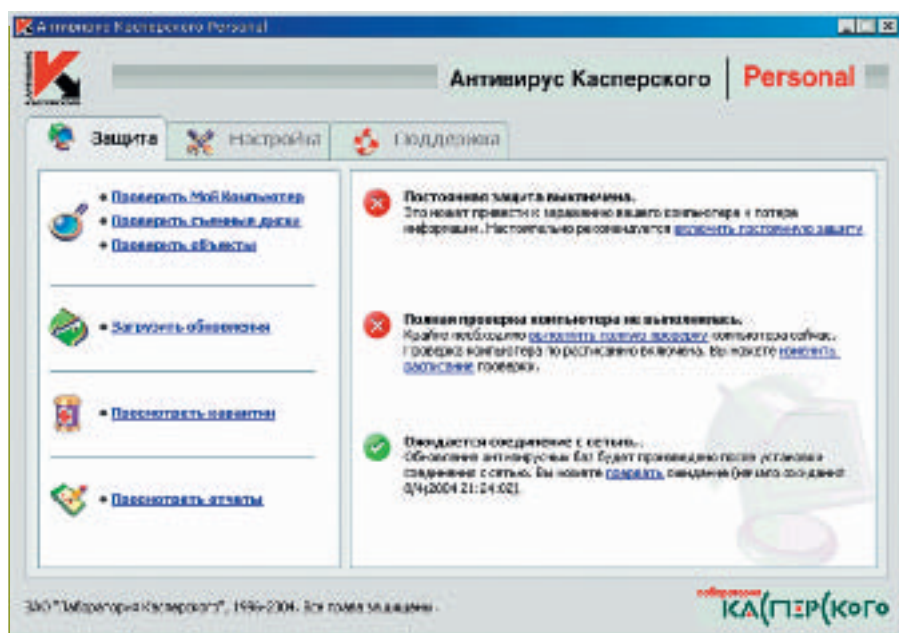
возросшая стабильность ее работы и умеренные аппетиты по части системных требований — последнее всегда считалось ахиллесовой пятой программы.

Версия 5.0 «нагружает» ПК не так сильно, как предыдущие. Экономии обеспечили фирменные технологии защиты iChecker, iStream и iCache, позволяющие избежать повторной проверки файлов, не изменившихся с момента последнего сканирования, а также оптимизирующие работу антивируса с кэшем системы. В том случае, если скорость работы программы все равно не удовлетворяет пользователя, можно порекомендовать точную настройку уровня загрузки процессора: доступны несколько позиций — от «Максимальной защиты» до «Максимальной скорости». Разработчики по старой традиции рекомендуют «золотую середину».

Продолжает пополняться и гигантская антивирусная база. Она, собственно, и снискала программе славу одного из самых надежных защитников — в настоящее время коллекция вирусных штаммов содержит около 100 тыс. записей. Интересно, что несколько недель назад «Лаборатория Касперского» начала распространять

■ Правила боя

Читателю можно посоветовать не попадать под гипноз «магического» числа записей в базе данных — в случае если применяется т.н. эвристический анализ (способ анализа, позволяющий выявлять даже неизвестные программе вредоносные штаммы по соответствию определенным критериям), это не так уж важно. Обратить внимание стоит на функциональные возможности антивируса: современная программа обязана включать в себя не только сканер, запускаемый в ручном режиме или по расписанию, но и резидентный монитор, функционирующий в режиме реального времени. Кроме того, в состав антивирусных пакетов могут входить модули, которые используются для самозащиты внешними приложениями, — наиболее часто этой функцией обладают почтовые клиенты.



«Антивирус Касперского» Personal 5.0

обновления ежечасно — по мнению сотрудников компании, только такой график способен обеспечить спокойствие владельцам ПК. Обновления можно загружать прямо из окна программы, причем разработчики предусмотрели возможность «докачки» в случае разрыва связи. Кроме того, за счет эвристического механизма распознавания «второго поколения» Code Analyzer антивирус может находить и неизвестные ему вредоносные модификации.

К достоинствам «Антивируса Касперского» можно отнести и его незаурядные способности в части проверки архивов — ему знакомы свыше 700 разнообразных форматов. Что касается самых популярных (ZIP, RAR и т.д.), то такие файлы могут быть не только проверены, но и вылечены. Также стоит отметить и защиту от riskware — программ, служащих для управления удаленным компьютером.

Что касается электронной почты, то пользовательская корреспонденция при установке «Антивируса Касперского» обеспечивается «двухуровневой» защитой: письма проверяются еще до загрузки и, если необходимо, в папках почтовых клиентов.

Dr. Web 4.31

- Разработчик: Игорь Данилов
- Web-сайт: www.drweb.ru
- Условия распространения: Shareware (120 руб.)¹
- Дистрибутив: 4,3 Мбайт

В отечественных антивирусных чартах программа Dr. Web является од-

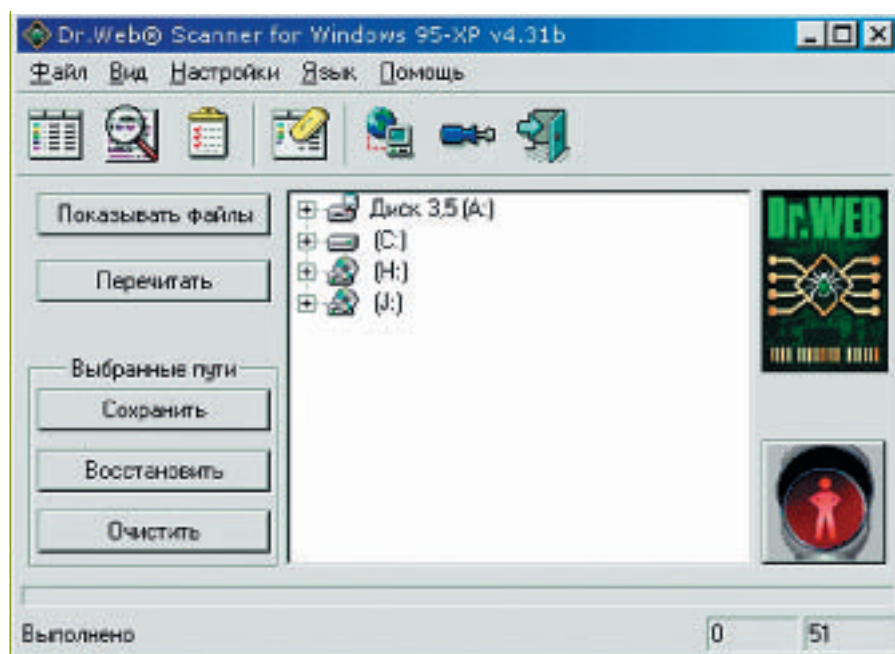
ним из главных конкурентов «Антивируса Касперского». Пожалуй, одним из факторов, мешающих питерской программе обогнать по популярности московскую, является весьма скромная антивирусная база — на момент написания статьи число записей в ней превышало 53 тысячи. Кстати, разработчики Dr. Web никогда не стремились перечислить все существующие вирусные штаммы — практически с самого начала Игорь Данилов со товарищи делали ставку на эвристический анализ процессов и файлов. К тому же многое зависит от методики подсчета — по мнению разработчиков, одна запись в Dr. Web способна охватывать до сотни «вре-

дителей». Обновления, которые можно скачать прямо из рабочего окна сканера («Настройки > Обновить»), выходят еженедельно, что, естественно, менее оперативно, нежели у соперников.

Зато системные требования у Dr. Web намного скромнее, чем у «Антивируса Касперского»: мониторам SpIDer и SpIDer Mail требуется примерно вдвое меньше оперативной памяти. Причем значительная часть потраченных ресурсов уходит на обеспечение безопасной работы с электронной почтой, через которую, как известно, чаще всего в систему и заползает разнообразная вирусная нечисть.

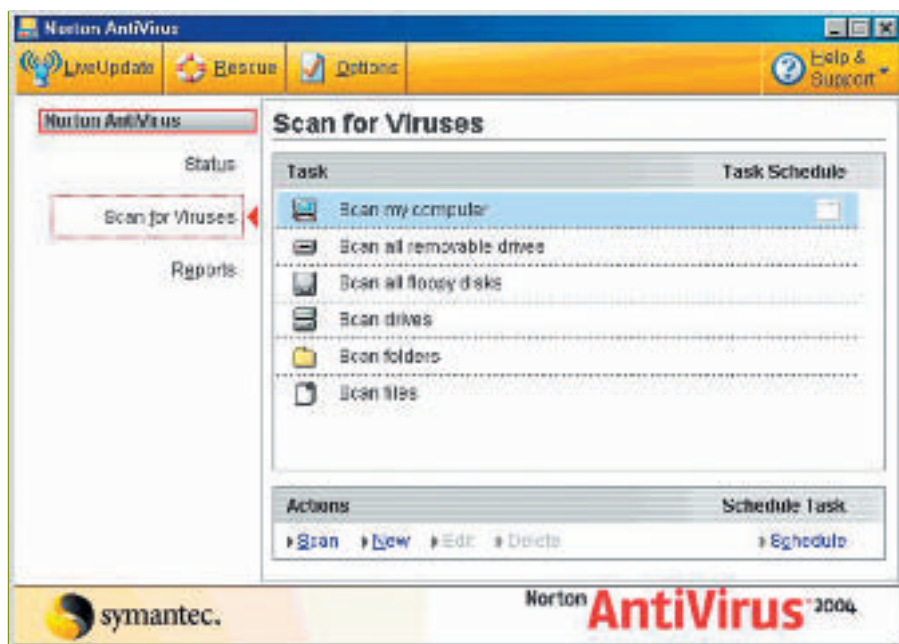
В последних версиях питерского антивируса была существенно улучшена работа со сжатыми файлами GZIP, ZIP и RAR — Dr. Web теперь умеет искать червей даже в защищенных паролем ZIP-архивах. Технология выявления упакованных «засланных казачков» достаточно проста: для того чтобы вредитель мог сам себя распаковать, в теле письма, к которому он прикреплен, обязательно должен находиться пароль к засылаемому файлу. Его-то Dr. Web и обнаруживает. Из других нововведений стоит отметить возможность исключения надежных папок из зоны проверки на закладке «Пути» в настройках программы.

Отдельного упоминания заслуживает тот факт, что помимо версии под Windows на сайте Dr. Web можно найти его варианты программы для DOS, OS/2, Novell Netware, Linux, FreeBSD и т.д.



Dr. Web 4.31

¹ указана стоимость подписки на 1 месяц для физических лиц



Norton AntiVirus 2004

Norton AntiVirus 2004

- **Разработчик:** Symantec Corporation
- **Web-сайт:** www.symantec.com
- **Условия распространения:** Shareware (50 долл.)
- **Дистрибутив:** 25,7 Мбайт

Самая известная в России зарубежная антивирусная система — это Norton AntiVirus, входящий в состав пакета Norton System Works. Впрочем, приобрести его можно и отдельно.

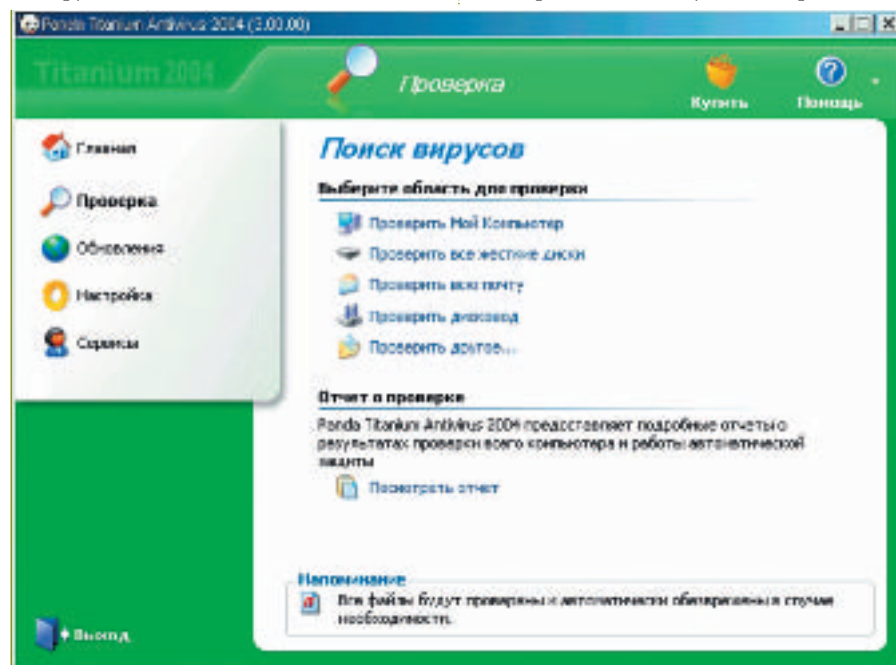
Еще до установки программа предложит пользователю проверить систему и при необходимости автоматически удалить обнаруженные вирусы, т.е. воспользоваться его услугами можно даже на зараженном компьютере, на котором не установлены или не запускаются другие средства защиты.

Антивирус предоставляет целый комплекс оборонительных средств: среди них, естественно, имеются сканер и монитор, кроме того, разработчики подготовили и защитные модули, интегрируемые в популярные почтовые клиенты и интернет-пейджеры.

Если же на компьютере установлен пакет Microsoft Office версии 2000 и выше, то антивирусная защита будет включена и в него, правда, она существенно замедлит открытие документов. Активировать или, наоборот, отключить «офисную» защиту можно на закладке Miscellaneous в опциях антивируса. Инфицированные файлы Norton AntiVirus может по вашему желанию вылечить, удалить или изолировать в карантине (Reports > Quarantined Items). Оттуда их можно будет в случае острой необходимости вернуть обратно или стереть окончательно и бесповоротно.

Кстати, поступить так можно не только с вирусами: программа научилась выявлять разнообразные spyware-модули, используемые для сбора конфиденциальных сведений. Соответственно, ее пользователям не требуется устанавливать дополнительно специальные «антишпионские» утилиты. Впрочем, об основной функции программы разработчики не забыли: и без того гигантская база вирусных сигнатур постоянно пополняется, но непрерывно следить за выходящими обновлениями нет никакой необходимости — достаточно активировать функцию LiveUpdate.

К сожалению, за все новшества приходится расплачиваться — Norton AntiVirus стала еще более «тяжелой» антивирусной системой.



Panda Titanium Antivirus 2004

Panda Titanium Antivirus 2004

- **Разработчик:** Panda Software
- **Web-сайт:** www.pandasoftware.com
- **Условия распространения:** Shareware (20 долл.)
- **Дистрибутив:** 20,6 Мбайт

Panda Titanium Antivirus пока не так популярен в России, как «Антивирус Касперского» или Norton AntiVirus. Но, думаю, это временное явление, поскольку эта программа обладает несомненными козырями. Прежде всего, это «легкий сканирующий движок», позволяющий пользователю проводить проверку, не отрываясь от основной работы. Разработчики назвали его UltraFast, подчеркивая таким образом спринтерские качества своего детища. Скорость проверки данных, надо сказать, играет немаловажную роль в условиях, когда жесткие диски объемом более сотни Гбайт перестали быть редкостью.

Кроме того, антивирус очень прост в управлении: он подойдет не только опытным, но и начинающим компьютерным пользователям, потому что построен по принципу «установил и забыл». Большинство операций, включая собственное обновление, он производит полностью в автоматическом режиме.

По умолчанию Panda Titanium Antivirus осуществляет не только постоянный мониторинг системы на наличие в ней вирусов и иных «вредителей», но и так называемую самодиагностику. Если «самозащита» покажется ему в какой-то момент недостаточной или в Интернете появятся новые опасные вредители, он тут же попросит мо-

● указана стоимость подписки на 1 месяц для физических лиц

Online-санитары

Online-сервисы могут если не заменить многие программы, то, во всяком случае, компенсировать их отсутствие — удивительно, но особо беспечные пользователи как-то обходятся без антивирусов. Хотя проверить сомнительный файл, полученный по электронной почте, вряд ли кто откажется. В такой ситуации и могут пригодиться бесплатные online-сервисы.

Они бывают двух типов: одни проверяют отдельные файлы, другие могут исследовать весь жесткий диск компьютера, как обычные антивирусные сканеры.

К первой категории относятся, например, online.drweb.ru и www.kaspersky.ru/scanforvirus. Пользоваться ими очень просто: необходимо указать путь к подозрительному объекту («Обзор») и кликнуть по кнопке «Проверить файл». «Подозреваемый» будет загружен на сервер, исследован, после чего в окне браузера появится ответ. Онлайн-сервис «Антивирус Касперского» позволяет проверять файлы объемом не более 1 Мбайт. У Dr. Web таких ограничений нет, однако, как предупреждают его разработчики, чем более «весомый» объект будет отправлен, тем дольше продлится его изучение. Если потребуется проверить несколько файлов или целую папку, их следует предварительно заархивировать.

Типичным представителем второго типа online-антивирусов является Trend Micro HouseCall (housecall.trendmicro.com/housecall/start_corp.asp). Открывать Web-страницу этого сервиса желательно в браузере Internet Explorer последних версий. Для того чтобы воспользоваться его услугами, нужно будет указать, выбрав из списка, страну проживания и подгрузить на свой компьютер необходимый программный модуль.

Далее в специальном поле следует выбрать диск или папку, требующие проверки, и щелкнуть по кнопке Scan. При желании, можно также потребовать автоматического удаления вирусов, поставив «галочку» у пункта Auto Clean.



Trend Micro HouseCall — типичный представитель online-сканеров

дернизации. Причем обновить можно будет не только антивирусные базы, но и всю программу целиком.

Помимо вирусов, троянов и червей Panda умеет обнаруживать системы удаленного управления компьютером, а также утилиты, способные самостоятельно набирать номер телефона, и безобидные «программы-шутки». Последние нередко имитируют действия настоящих «вредителей» и могут вызвать настоящий шок у несчастного пользователя.

В не меньшее замешательство может повергнуть его и установка самого Panda Titanium Antivirus. Дело в том, что у последнего крайне неуживчивый характер — во время инсталляции рекомендуется удалить все имеющиеся антивирусные системы из-за высокой вероятности ложных срабатываний.

Борцы за идею

AntiVir Personal Edition 6.26

- Разработчик: H+BEDV
- Web-сайт: www.free-av.com
- Условия распространения: Freeware
- Дистрибутив: 4,2 Мбайт

Немецкий AntiVir Personal Edition отличается особой, прямо-таки маниакаль-



БУХГАЛТЕРИЯ ВЫСШЕГО СОРТА!

О ПРОГРАММНОМ ПРОДУКТЕ

"BC:Бухгалтерия" предназначена для ведения бухгалтерского, управленческого и налогового учета на малых и средних предприятиях.

КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- легкость и простота использования и настройки
- время установки программы - 3-5 минут
- ввод, хранение и печать первичных документов
- ведение на одном компьютере учета для нескольких предприятий
- использование нескольких планов счетов одновременно
- количественный учет, многомерный аналитический учет
- двухуровневая система помощи включает путеводитель и ситуационную подсказку
- методические рекомендации по ведению учета в программе включены в поставку
- бесплатное обновление продукта через интернет
- бесплатная поддержка линии консультаций в течение первых 6-ти месяцев с момента регистрации продукта
- бесплатная подписка на электронную версию "Бухгалтерской газеты"

СВОЙСТВА

- простота увеличения количества пользователей программы в рамках многопользовательской версии
- лёгкое наращивание функционала в рамках программного комплекса "BC:Бухгалтерия" (используется принцип модульности)
- первичная поставка включает модули "Бухгалтерия", "Торговля", "Склад", CRM-модуль

ВОЗМОЖНОСТИ E-COMMERCE

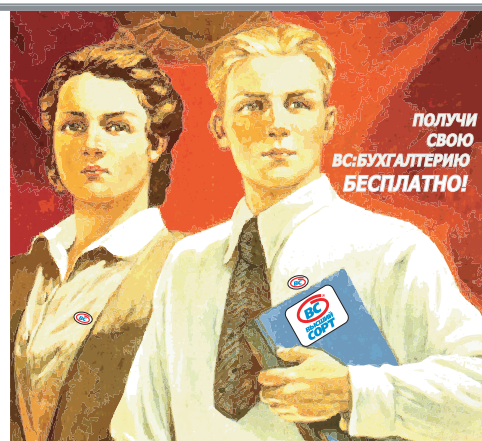
- создание интернет-представительства и интернет-витрины в ТИС "shopping.ru" не выходя из программы
- продвижение продуктов и услуг компании среди более чем 3600 посетителей ежедневно
- управление товарным ассортиментом и прайс-листом в режиме on-line
- предоставление и поддержка площадок для размещения предствительства и витрины осуществляется бесплатно

БЕСПЛАТНЫЙ ДОСТУП В ИНТЕРНЕТ

Бесплатный доступ к сайтам компании "Высший Сорт" (www.bc.e-style.ru) и торгово-информационной системы Shopping.ru (www.shopping.ru) для пользователей технологии dial-up (подключение по модему). Доступ предоставлен благодаря ведущим интернет-провайдерам России.

КОМПАНИЯ
«ВЫСШИЙ Сорт»

127549 Москва, ул. Пришвина, д. 8, корп. 1
Тел./факс (095) 787-2612
www: <http://bc.e-style.ru>
e-mail: info@bc.e-style.ru



ПОЛУЧИ
СВОЮ
BC:БУХГАЛТЕРИЮ
БЕСПЛАТНО!

ПРОГРАММА ПОМОЩИ МАЛОМУ БИЗНЕСУ "ОТ МАЛОГО К БОЛЬШОМУ"

В апреле 2003 года компания "Высший Сорт" стала инициатором всероссийской программы помощи малому бизнесу "От малого к Большому". Основной целью программы помощи малому бизнесу является БЕСПЛАТНОЕ предоставление предприятиям малого и среднего бизнеса качественного продукта для ведения бухгалтерского, управленческого и налогового учета. В рамках указанной программы любая организация или физическое лицо могут бесплатно получить **однопользовательскую** версию "BC:Бухгалтерии" и использовать ее без каких либо ограничений.

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ:

THE DOCUMENT COMPANY

XEROX



МЕГАФОН

ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА:



■ Дезинфекция задаром

Антивирусы, лицензированные только для некоммерческого использования и, к тому же, сильно сокращенные функциональ-

но, настоящими freeware-программами назвать трудно. Есть, конечно, и полностью бесплатные антивирусные утилиты, но они, как правило, распознают и удаляют лишь отдельные вредоносные программы или, в лучшем случае, небольшие группы «вредителей». Полноценной программой можно назвать разве что ClamWin (www.clamwin.net). Эта OpenSource-утилита может работать как в Windows-окружении, так и в среде Gnome Unix-подобных систем.

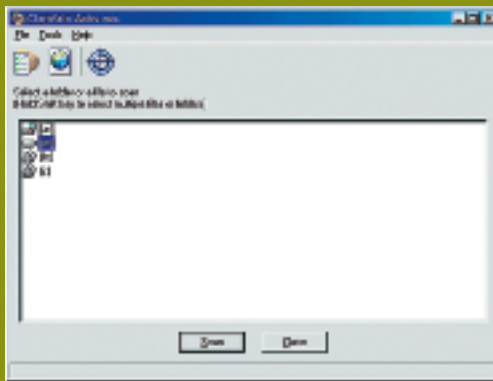
Правда, ClamWin не является самостоятельной программой, а всего лишь графической оболочкой для свободно распространяемого антивирусного движка Clam Antivirus (www.clamav.net), поэтому в ее дистрибутив не входят базы вирусных штаммов. Их придется скачи-

вать и устанавливать отдельно либо во время инсталляции ClamWin, либо сразу после первого ее запуска, кликнув мышкой по кнопке Starts Internet Update.

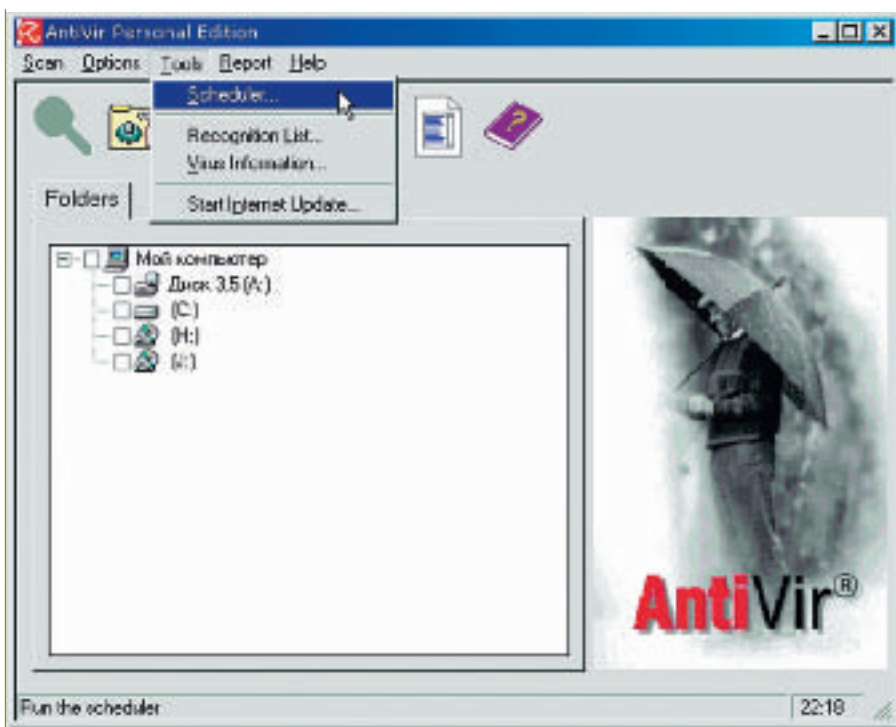
Так или иначе, на компьютер будет загружено сразу две антивирусные базы: основная (main.cvd) и текущая (daily.cvd). Суммарно они включают в себя (на момент написания статьи) свыше 23 тыс. сигнатур.

После загрузки можно начинать проверку диска, директории или даже отдельного файла. Резидентного монитора в ClamWin, к сожалению, нет, но зато есть планировщик для запуска заданий по расписанию, назначаемых на закладке Scheduled Scans в настройках.

При установке ClamWin предоставляется возможность интегрировать антивирус в контекстное меню «Проводника» и почтовую программу Microsoft Outlook 2000 и выше.



ClamWin является графической оболочкой для свободно распространяемого Clam Antivirus



AntiVir Personal Edition 6.26

ной подозрительностью — в случае малейших сомнений ее монитор Guard, использующий чересчур придирчивый эвристический механизм распознавания, тут же выдает предупреждение об опасности с настоятельной рекомендацией блокировать или вовсе избавиться от не внушающего доверия файла. Впрочем, в случае ложного срабатывания доступ к документу можно разрешить, только, к сожалению, делать это придется каждый раз, когда Guard будет наткнуться на сомнительный файл.

AntiVir Personal Edition даже по меркам коммерческих программ обладает огромной антивирусной базой — в настоящее время она содержит записи о более чем восьмидесяти тысячах различных «вредителей», включая «звонильщиков» и «программы-шутки». Для обновления базы можно воспользоваться встроенной утилитой Internet Updater. К сожалению, скачивать придется не только ее, но и оболочку антивируса целиком, поскольку номера версий программы и ее базы должны совпадать.

■ Антивирусные системы: только факты

	Антивирус Касперского Personal 5.0	Dr. Web 4.31	Norton AntiVirus 2004	Panda Titanium Antivirus 2004	AntiVir Personal Edition 6.26	avast! 4 Home	AVG Anti-Virus Free Edition 6.732	BitDefender Free Edition 7.2
Сканер для поиска вредоносных программ	+	+	+	+	+	+	+	+
Резидентный антивирусный монитор	+	+	+	+	+	+	+	—
Встроенный планировщик	—	+	— ¹	— ²	+	—	+	+
Автоматическое обновление	+	+	+	+	+	+	+	+
Взаимодействие с почтовыми программами и/или интернет-пейджерами	+	+	+	+	—	+	+	— ³

¹ Встраивается в стандартный планировщик системы.

² Может проверять дисководы при завершении работы компьютера.

³ Интеграцию в интернет-пейджеры обеспечивают другие бесплатные утилиты компании SOFTWIN.

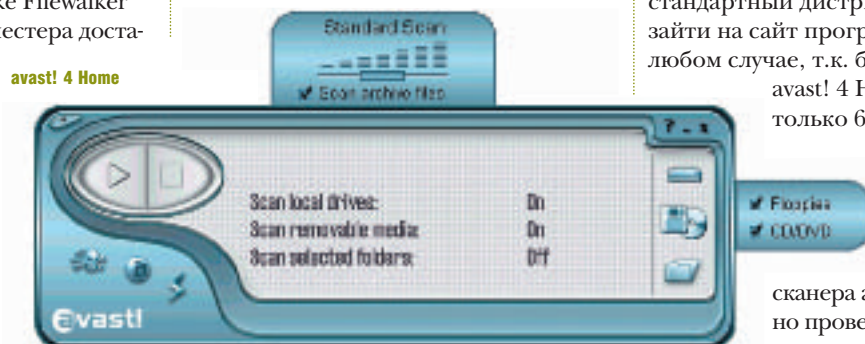
На немецкую программу стоит обратить внимание владельцам морально устаревших компьютеров, поскольку ее монитор потребляет минимум системных ресурсов. Сканер Luke Filewalker изучает содержимое винчестера достаточно быстро и без проблем раскрывает архивы. Правда, для того чтобы проверить отдельный файл или папку, их придется перетащить в основное окно антивирусной программы. Кроме монитора и сканера в состав AntiVir Personal Edition входит планировщик заданий.

avast! 4 Home

- Разработчик: ALWIL Software
- Web-сайт: www.avast.com
- Условия распространения: Freeware
- Дистрибутив: 7,4 Мбайт

По сравнению с AntiVir Personal Edition, системные требования avast! 4 Home намного жестче. К примеру, монитор этой программы (On-Access Scanner) занял почти в три раза больше памяти: порядка 10 Мбайт против 3,5. Из них на контроль электронной почты было затрачено всего 1,5.

К сожалению, avast! 4 Home не обладает собственным планировщиком, так что запускать сканер придется вручную. Также стоит отметить, что блоки-



рование потенциально опасных скриптов предусмотрено только в версии avast! 4 Professional. Впрочем, возможностей, имеющихся в «некоммерческом» варианте программы, вполне хватает для надежной защиты домашнего компьютера. Достаточно сказать, что она встраивает с помощью мастера антивирусные функции непосредственно в популярные почтовые клиенты Microsoft Outlook, Outlook Express, The Bat!, Eudora и т.д.

Для avast! 4 Home и его антивирусной базы iAVS можно задать автоматическое обновление в настройках. На сайте производителя доступны и до-

полнительные скины, изменяющие интерфейс. Однако в большинстве случаев пользователь остановится на одном из трех вариантов, входящих в стандартный дистрибутив. Кстати, зайти на сайт программы придется в любом случае, т.к. без регистрации

avast! 4 Home проработает только 60 дней, в то время как зарегистрированная копия рассчитана на 14 месяцев.

С помощью сканера avast! 4 Home можно проверить на вирусы не только данные на жестком диске, но и на CD или диске-

те. Программа изучит как обычные файлы, находящиеся на них, так и упакованные в архивы — поддерживаются десятки архивных форматов, в т.ч. самые известные (ZIP, RAR, ACE, ARJ и др.).

AVG Anti-Virus Free Edition 6.732

- Разработчик: GRISOFT
- Web-сайт: www.grisoft.cz
- Условия распространения: Freeware
- Дистрибутив: 6,82 Мбайт

Как и avast! 4 Home, бесплатную антивирусную систему AVG Anti-Virus Free

Dialup - доступ NightSurf
неограниченный доступ:
00:00 09:30
у нас самая ранняя "ночь"!

\$4
неделя
\$14
месяц

Неограниченный доступ:
00:00 - 09:30
Дополнительный доступ:
09:30 - 19:00 - \$1/час
19:00 - 00:00 - \$0,5/час
(все налоги включены)
Бесплатно:
Почтовый ящик 20 Мб,
домашняя WWW страница

ZENON N.S.P.
www.zenon.net
reg@zenon.net
(095) 956 1380

регистрация: (095) 995 1060, 234-0056, 745-7171; имя: demo; пароль: demo; <http://www.zenon.net/services/dialup/>

Edition необходимо зарегистрировать на сайте разработчика, причем сделать это придется еще до начала ее инсталляции — без серийного номера, который автоматически высылается после регистрации, установить этот антивирус не удастся.

По своим «тактико-техническим характеристикам» антивирус от GRISOFT вполне соответствует уровню многих коммерческих антивирусных систем. От своего расширенного платного варианта AVG Professional Edition он отличается только отсутствием Advanced Interface, позволяющего опытным пользователям создавать собственные варианты проверки, а также настраивать по своему усмотрению имеющиеся компоненты.

В AVG Anti-Virus Free Edition доступны для изменения лишь параметры Control Center (Program > AVG Control Center). С их помощью определяют основные опции монитора Resident Shield — задают для него, например, отключенный по умолчанию эвристический механизм распознавания вирусов. Там же, т.е. на закладке E-mail Scanner, можно задействовать плагин для почтового клиента Outlook Express, а на странице Update Manager установить периодичность обновления. Все остальные параметры программы используются только в значениях, принятых по умолчанию. Впрочем, для большинства пользователей они вполне приемлемы. Так, например, с помощью антивирусного сканера можно проверить либо



• AVG Anti-Virus Free Edition 6.732

все диски (Run Complete Test), либо только съемные носители (Run Removable Media Test), либо произвольную папку по выбору (Tests > Custom Test). Собственно, какие-либо другие задачи перед антивирусом чаще всего и не ставятся, тем более что в планировщике заданий допускается еще и назначить время для автоматического запуска полной проверки системы.

BitDefender Free Edition 7.2

- Разработчик: SOFTWIN
- Web-сайт: www.bitdefender.com
- Условия распространения: Freeware
- Дистрибутив: 8,9 Мбайт

Бесплатный BitDefender Free Edition точно так же, как и упомянутые выше программы, является сокращенной версией коммерческого антивируса. От «старшего» собрата freeware-вариант

отличается прежде всего заблокированным монитором Virus Shield. Сейчас, когда вирусные эпидемии в Интернете возникают едва ли не каждую неделю, это, пожалуй, можно считать серьезным недостатком. Собственно, бесплатная версия BitDefender не в полной мере соответствует своему названию и рекламному слогану Secure your every bite — без постоянного контроля гарантировать безопасность системы невозможно.

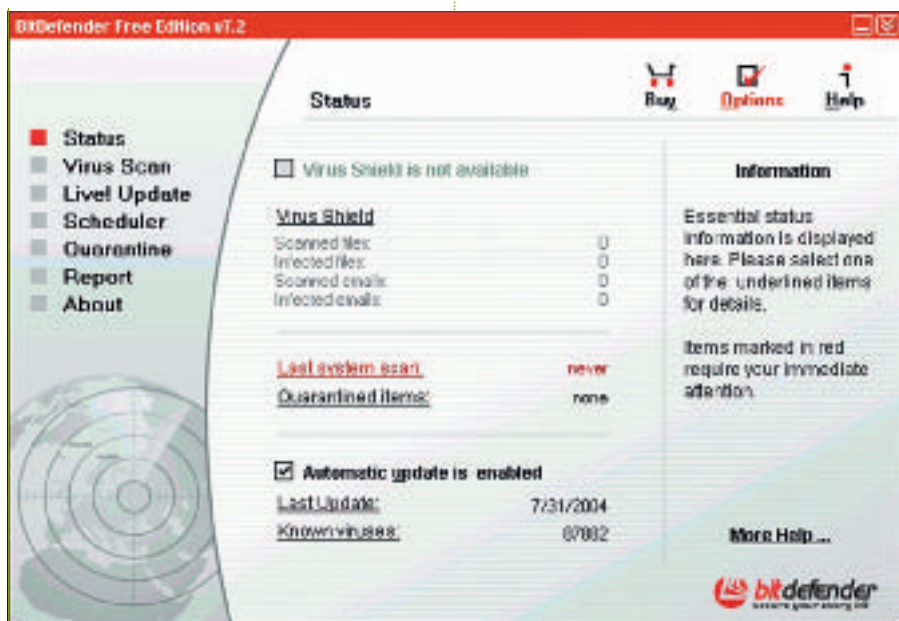
Впрочем, все остальные необходимые компоненты защиты, в том числе антивирусный сканер Virus Scan, система автоматического обновления и планировщик заданий, в BitDefender Free Edition присутствуют. А благодаря тому, что эта программа добавляет свои пункты в контекстное меню «Проводника», можно быстро и без особых хлопот проверить любые вызывающие подозрение файлы или папки.

BitDefender Free Edition обладает мощной, охватывающей почти 90 тыс. сигнатур, антивирусной базой. К тому же с помощью системы Live! Update ее можно быстро пополнить. Обновления выходят еженедельно в виде EXE-файлов.

На сайте программы также обнаруживаются бесплатные версии BitDefender для работы в среде Linux, Windows CE и Palm OS, а также freeware-плагины для известных интернет-пейджеров и чат-программ: ICQ, MSN Instant Messenger, Yahoo! Messenger, mIRC и NetMeeting. Здесь же, в разделе Free Removal Tools, можно скачать отдельные утилиты для удаления вирусов, троянов и червей.



Как видно, на сегодняшний день существует немало платных и freeware-антивирусных программ. Они могут различаться числом записей в базе данных, наличием или отсутствием тех или иных функций. Но успех применения любого антивируса зависит от действий пользователя: если их долго не обновлять или «проверять на прочность», например экспериментируя с зараженными файлами, бессильными окажутся даже лучшие из них. К слову, установленная защита не отменяет необходимости инсталляции патчей, закрывающих обнаруженные в системе бреши.



• BitDefender Free Edition 7.2

Многофункциональные устройства Lexmark

Принтер, сканер, копировальный аппарат:
качество и производительность для профессиональной работы



Товар сертифицирован

X 1 1 8 0

X 2 2 5 0

X 5 2 5 0

X 4 2 5 0

F 4 2 7 0



новая технология
струйной печати



LEXMARK
TM

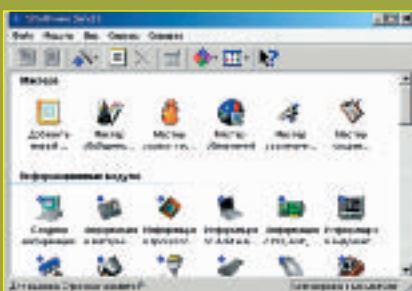
www.lexmark.ru

Адрес: 119121, Москва,
ул. Плющиха, д. 42
Телефон: (095) 710-7280
Факс: (095) 247-4013
E-mail: opt@r-and-k.com



www.airton.ru

■ Хочу все знать



- **Название:** SiSoftware Sandra 2004 Service Pack 2
- **Разработчик:** SiSoftware
- **Web-сайт:** www.sisoftware.net
- **Условия распространения:** Shareware (35 долл.)
- **Дистрибутив:** 7,1 Мбайт

Обладатели компьютеров — странные люди: им все время кажется, что внутри системного блока может обнаружиться нечто доселе неизвестное. Как будто в свое время компьютер покупал или собирал кто-то другой. А еще их одолевают, порой, беспочвенные страхи — вдруг продавцы обманули и продали более медленный процессор, чем обещали. Естественно и желание сравнить собственный ПК с устройством, принадлежащим соседу или другу. Любую информацию, которая только может пригодиться пользователю, поможет получить известнейший пакет SiSoftware Sandra, совсем недавно в очередной раз обновленный разработчиками.

Эта программа — одна из лучших в своем классе, причем с каждой новой версией она собирает и сообщает все более

полную информацию о системе. В ее последнем на данный момент варианте число исследуемых модулей достигло 64, причем десять из них являются тестовыми. С их помощью можно, например, проверить быстроедействие процессора при осуществлении простых арифметических операций и решении сложных мультимедийных задач. Кроме того, SiSoftware Sandra позволяет определить скоростные качества оперативной памяти, привода CD/DVD-ROM и соединения с Интернетом, а также пропускную способность локальной сети. Результаты исследования, по желанию, можно сравнить с «образцами», в число которых входят новейшие модификации различных компонентов. SiSoftware Sandra частенько применяется и в целях получения исчерпывающих сведений о ресурсах ПК, например при покупке б/у компьютера.

■ Вижу и слышу



- **Название:** PalTalk 5.0
- **Разработчик:** A.V.M. Software
- **Web-сайт:** www.paltalk.com
- **Условия распространения:** Freeware
- **Дистрибутив:** 2,1 Мбайт

Парадокс современной жизни — чем совершеннее становятся средства связи, в т.ч. мобильной, тем чаще слышатся жалобы на недостаток общения. Действительно, по телефону приходится говорить с определенным, строго очерченным кругом людей, а электронная почта и IM-клиенты в их классическом виде не позволяют услышать (не говоря уж о том, чтобы увидеть) своего собеседника. Очередная версия интернет-пейджера PalTalk призвана несколько исправить эту ситуацию.

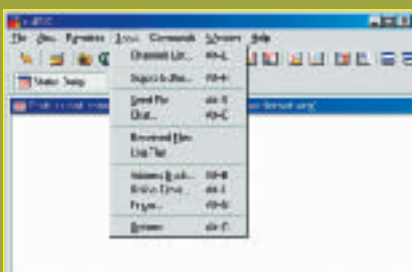
С его помощью можно, к примеру, проводить голосовые конференции — для этого достаточно присоединиться (Join) к любой существующей группе (Groups) или создать свою собственную (Create). Общение между участниками может проводиться как в режиме при-

вычного текстового чата, так и голосового, естественно — при наличии соответствующей гарнитуры. Иногда совершенно незнакомые люди, находящиеся за сотни и тысячи километров друг от друга, даже песни поют вместе, точно-в-точку как герои фильма «Мимино».

В том случае, если для доступа в Интернет используются более современные, нежели dial-up, способы соединения, а у собеседников имеются Web-камеры, то PalTalk позволит не только поговорить, но и посмотреть друг на друга.

Стоит также отметить хорошо реализованную функцию информирования знакомых, еще не установивших себе эту программу, — для этого необходимо отправить приятелю приглашение (Invite) прямо из окна PalTalk, после чего не забыть добавить его в список контактов.

■ Новый старый мирок



- **Название:** mIRC 6.16
- **Разработчик:** mIRC
- **Web-сайт:** www.mirc.com
- **Условия распространения:** Shareware (20 долл.)
- **Дистрибутив:** 1,3 Мбайт

Куда более известным средством общения единомышленников во Всемирной сети является программа mIRC — PalTalk еще в проекте не было, когда этот клиент начал победное шествие по компьютерам поклонников IRC-чатов. Последние были окружены тогда ореолом таинственности: эта аббревиатура казалась символом чего-то загадочного, непонятного.

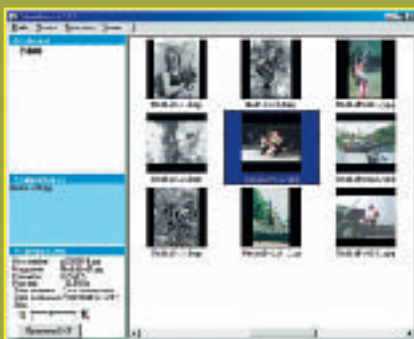
С тех пор много байт утекло: каналы IRC давно никого не удивляют, да и способов коммуникации в Интернете прибавилось. Несколько преобразилась и программа mIRC, доросшая до версии 6.16, — со времени последнего релиза в нее было внесено около 40 небольших изменений. В основном речь идет об исправлении выявленных ошибок.

Интерфейс же и принципы работы mIRC остаются практически неизменны-

ми с незапамятных времен: чтобы начать общение, пользователю достаточно соединиться с сервером, выбрать нужный IRC-канал, список которых можно найти в меню Favorites, и подключиться к нему.

Влившись в многомиллионную (по некоторым данным число пользователей mIRC перевалило за несколько десятков миллионов человек) армию поклонников программы, можно насладиться всеми предоставляемыми ею возможностями. К примеру, разработчики предусмотрели не только письменный диалог, но и пересылку файлов. Стоит отметить и тот факт, что управлять этим клиентом можно, используя голосовые команды, а поддержка mIRC популярной технологии Microsoft Agent позволяет задействовать веселых анимированных персонажей, проговаривающих текст сообщений.

■ Говорящий альбом



- **Название:** Free Album 2.77
- **Разработчик:** Д. Хвалеев, А. Болдырев
- **Web-сайт:** antworks.narod.ru
- **Условия распространения:** Freeware
- **Дистрибутив:** 2,1 Мбайт

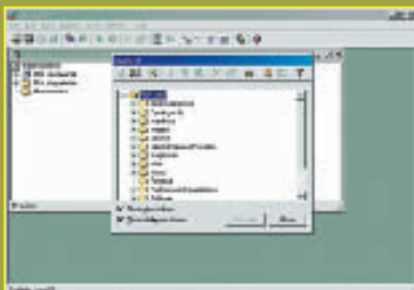
Пожалуй, не будет преувеличением сказать, что подавляющее большинство задач, с которыми сталкивается обладатель ПК, может быть решено с помощью бесплатных утилит. Убедительный пример — программы, служащие для составления фотоальбомов. На страницах журнала довольно часто встречаются описания подобных shareware-продуктов (см., например, рассказ о FotoAlbum Pro — «Обзор Shareware/Freeware», Hard'n'Soft, 2004, №8, с. 88—89). Они действительно хороши, но многим пользователям не пригодится и десятая часть заложенных в них функций. Другое дело — программа Free Album, рассчитанная на новичков, которым нужно быстро и по возможности без особого напряжения оформить коллекцию цифровых снимков. Все, что им нужно будет сделать, — это выбрать

папку или «перечислить» файлы и озаглавить полученный альбом («Файл > Создать»).

Более опытные фотолюбители могут подкорректировать его параметры: добавить, например, звуковое сопровождение (следует указать MIDI-, WAV-, MP3-файл), подобрать цветовую гамму или изменить время просмотра фотографий в режиме слайд-шоу. При наличии установленного голосового движка на закладке «Речь» можно задать фразы, которые компьютер должен будет произносить при открытии альбома или показе отдельных кадров.

А для тех, кто захочет разместить свои фотографии в Интернете, разработчики предусмотрели возможность автоматического создания Web-страницы («Сервис > Создать HTML-галерею»).

■ Прием с передачей



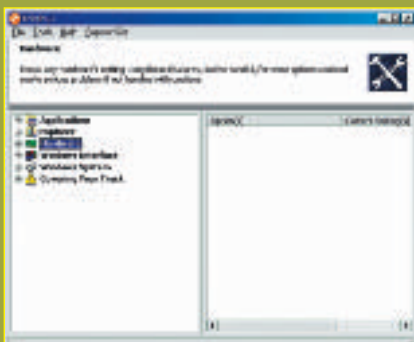
- **Название:** AbsoluteFTP 2.2.6
- **Разработчик:** VanDyke Software
- **Web-сайт:** www.vandyke.com
- **Условия распространения:** Shareware (30 долл.)
- **Дистрибутив:** 2,7 Мбайт

Не секрет, что добросовестные разработчики программного обеспечения всегда стремятся добиться от своего детища высокого качества, регулярно выпуская все новые и новые версии программ, исправляя ошибки и добавляя важные для пользователей функции и возможности. Хороший пример — действия программистов из VanDyke Software, создавших один из лучших FTP-клиентов — программу AbsoluteFTP. В ее основу был положен интерфейс, похожий на стандартный «Проводник» с поддержкой метода drag'n'drop, к которому шаг за шагом стали добавляться разнообразные функции приема и передачи информации по FTP-протоколу, несмотря ни на что остающегося одним из наиболее популярных.

В настоящее время клиент обучен отправлять и принимать файлы в несколь-

ко потоков из разных источников, осуществлять быстрый обмен непосредственно между двумя FTP-серверами, а если связь ненароком оборвется, AbsoluteFTP как ни в чем не бывало продолжит загрузку данных сразу после ее восстановления. Кроме того, эта программа дает возможность мгновенно синхронизировать данные на собственном компьютере и удаленном сервере (Tools > Quick Synchronize) в режиме приема, передачи или сразу в обе стороны — необходимо лишь «прописать» путь к нужной папке и к файлу соответствующего соединения, именуемого в AbsoluteFTP «сессией». Разработчики любезно предоставили пользователям список из сотни уже готовых сессий, разделенных на 14 тематических групп (File > Connect).

■ Волшебник страны ОС



- **Название:** Fresh UI 7.15
- **Разработчик:** Freshdevices Corp.
- **Web-сайт:** www.freshdevices.com
- **Условия распространения:** Freeware
- **Дистрибутив:** 805 Кбайт

Создатели твикера Fresh UI, похоже, знают об операционной системе Windows больше, чем ее разработчики, — так много настроек умеет корректировать эта программа. И что удивительно, количество регулируемых параметров от версии к версии растет, поскольку сотрудники Freshdevices Corp. постоянно находят все новые и новые пробелы в работе программистов из Microsoft. Причем сказанное относится не только к самой ОС, но и к популярным приложениям, входящим в состав ее дистрибутива: «Блокноту», проигрывателю Windows Media Player и даже пасьянсу Hearts.

Кроме того, на закладке Hardware можно обнаружить опции, обеспечивающие изменение настройки основных и периферийных устройств компьютера: процессора, видеокарты, CD-привода,

клавиатуры и мыши. Особое внимание уделено тонкой настройке модема и соединения с удаленным сервером — Fresh UI позволяет, например, увеличить максимальную скорость COM-порта. Подобная операция порой может заметно повлиять на скорость работы в Интернете при коммутируемом соединении с провайдером.

Особо стоит отметить тот факт, что программа бесплатна для некоммерческого применения, тем не менее придется зарегистрировать ее на сайте разработчика, иначе твикером можно будет пользоваться лишь в течение одиннадцати дней. Важно знать и то, что Fresh UI с успехом справится с настройкой не только новейших версий операционных систем от Microsoft, но и популярной некогда линейки Windows 9x (95, 98, Me). 

■ Крепче за баранку



- **Название:** «Энциклопедия начинающего автомобилиста»
- **Разработчик:** «Адепт»
- **Издатель:** «Дискавери»
- **Web-сайт:** www.iddk.ru
- **Ориентировочная цена:** 2 долл.

«Пешеходов надо любить. Пешеходы составляют большую часть человечества. Мало того — лучшую его часть», — Ильф и Петров вынесли эти слова в начало первой главы своего романа «Золотой теленок». Со времени его написания ситуация практически не изменилась: автолюбители продолжают давить пешеходов, а последние — приобретать автомобили и забывать о преимуществах «бесколесного» способа передвижения. Однако, перед тем как сесть за «баранку», пешеходу предстоит освоить немало премудростей, найти ответы на многие вопросы и разобраться с рядом формальностей. К примеру, получить водительское удостоверение, приобрести необходимые аксессуары и т.д. «Энциклопедия начинающего автолюбителя», изданная под торговой маркой «Дискавери», поз-

волит освежить в памяти правила дорожного движения; подобрать модель автомобиля, ориентируясь на каталог, содержащий сведения о наиболее распространенных в нашей стране марках транспортных средств категории «В»; получить информацию об уплате таможенных и прочих пошлин и многое другое.

Отдельного упоминания заслуживают советы водителей-профессионалов: как вести себя в критических ситуациях (отказ рулевого управления, пожар и пр.), как безопасно вести машину на высокой скорости, четко вписываться в повороты и т.д. Словом, хочется верить, что с появлением этого компакт-диска на дорогах станет меньше аварий и катастроф, а обслуживание правильно подобранной машины не будет слишком хлопотным для владельца.

■ Князя, цари, смуты



- **Название:** «Большая хрестоматия. История России. От возникновения до XIX века»
- **Разработчик:** «Адепт»
- **Издатель:** «Дискавери»
- **Web-сайт:** www.iddk.ru
- **Ориентировочная цена:** 2 долл.

Говорят, что история никого ничему не учит: считается, что из века в век человечество и отдельные его представители наступают на одни и те же «грабли», совершая промахи, которых можно было бы избежать, ознакомившись с летописями и сочинениями историков. Сложно сказать, начнут ли когда-нибудь люди извлекать уроки из чужих ошибок, но изучать прошлое все равно стоит, тем более что это не только потенциально полезное, но и интересное занятие.

Компакт-диск, посвященный событиям, происходившим на территории нашей страны на протяжении более чем тысячи лет (за исключением т.н. «советского» и «постсоветского» периодов), производит неплохое впечатление. Оно возникает, прежде всего, после ознакомления с «Историей России с древ-

нейших времен» С.Соловьева. Интересующиеся читатели получают редкую возможность оценить справедливость суждений выдающихся россиян об этой книге. Лев Толстой, к примеру, высказывался следующим образом: «Читаю историю Соловьева... Читаешь эту историю и невольно приходишь к выводу, что рядом безобразий совершилась история России. Но как же так ряд безобразий произвели великое единое государство?». Естественно, одной, пусть и выдающейся, работой содержание CD не ограничивается: компакт-диск также включает в себя труды Костомарова, Платонова, Татищева и других ученых. Отдельного упоминания заслуживает коллекция рефератов — можно предположить, что это издание будет востребовано в школьной и студенческой среде.

■ Кто с мечом



- **Название:** «Войны, люди, сражения»
- **Разработчик:** Издательский дом «ВЕЧЕ»
- **Издатель:** ИД «РАВНОВЕСИЕ»
- **Web-сайт:** www.ravnovesie.com
- **Ориентировочная цена:** 8 долл.

Мнение, что история человечества — это история войн, довольно распространено. Действительно, стоит ознакомиться с фольклором или раскрыть любую летопись, как становится ясным, что наиболее заметными в них оказываются именно вооруженные конфликты. Походы Александра Македонского, завоевания Карла Великого, «Брусиловский прорыв», «Битва за Москву» и другие привлекающие внимание события находят свое место на компакт-диске, входящем в серию «Великое наследие». Помимо рассказов о самых известных сражениях там же обнаруживаются жизнеописания военачальников, флотоводцев и краткие сведения о видных политических деятелях. А второй CD, находящийся в коробке, повествует о «рыцарях плаща и кинжала» — разведчиках, оказавших серь-

езное влияние на исход многих сражений и операций.

Неплохое впечатление оставляет скрупулезный подход авторов-составителей справочника — описания боевых действий часто сопровождаются схемами, глядя на которые нетрудно реконструировать события в мельчайших подробностях. Также не может не радовать и продуманный интерфейс программной оболочки, а особенно — система поиска информации.

Следует также сообщить о том, что упомянутая выше серия не носит «милитаристской» направленности: увидевшие свет диски посвящены «Власти, политикам, событиям», «Путешественникам, мореплавателям, открытиям», «Ученым, изобретениям, научным открытиям» и другим не менее интересным темам.

■ Невыносимый ужас бытия



- **Название:** «Страсти дьявольские в мировом искусстве»
- **Разработчик:** О.П. Бондарь
- **Издатель:** ИД «РАВНОВЕСИЕ»
- **Web-сайт:** www.ravnovesie.com
- **Ориентировочная цена:** 4 долл.

Живопись сопровождает человечество с первых дней его существования: наиболее древние изображения встречаются на стенах пещер, когда-то служивших домом нашим предкам. Наскальные фрески в основном отображают сцены охоты, но постепенно, вместе с развитием общества и представлений об окружающем мире, в искусстве находят свое отражение и иные мотивы. Компакт-диск «Страсти дьявольские в мировом искусстве», входящий в серию «Электронная художественная галерея», позволит ознакомиться с тем, как художники прошедших эпох представляли себе потусторонний мир, необъяснимые явления, волнующие разум и сердце на протяжении сотен и тысяч лет.

Около шестисот репродукций полотен, находящихся в самых знаменитых музеях мира, можно просматривать как в режи-

ме слайд-шоу, так и «перелистывая страницы» вручную. Каждое изображение сопровождается краткой справкой, рассказывающей о наиболее интересных фактах из жизни автора, а также о самом полотне. Думается, что многим эти комментарии окажутся весьма полезными: вряд ли большинство ценителей прекрасного свободно ориентируется в средневековом бестиарии и религиозных воззрениях. Стоит отметить и неплохую систему поиска, позволяющую мгновенно найти работы Босха, Гойи, Сезанна и других великих мастеров.

Помимо «Страстей дьявольских...» на прилавках магазинов также появились компакт-диски, посвященные «Детям и детству в мировом искусстве», «Страстям по красоте...» и другим темам, способным приковать внимание аудитории.

■ Особая примета



- **Название:** «Тату-культура»
- **Разработчик:** IDEX CT
- **Издатель:** «Новый Диск»
- **Web-сайт:** www.nd.ru
- **Ориентировочная цена:** 4 долл.

Принято считать, что искусство татуировки, да и само название этого явления, появились в Тихоокеанском регионе — неслучайно т.н. «полинезийский стиль» остается популярным и по сей день. Ученые утверждают, что изначально прокалывание кожи с нанесением на нее какого-либо рисунка имело магический смысл и применялось во время обрядов инициализации, а также для защиты от злых духов и демонов. Однако после того как европейские моряки показали соотечественникам свои «наколотые» тела, татуировка лишилась мистического ореола и стала не более чем модным увлечением. Впрочем, не всегда — достаточно вспомнить, что, к примеру, в уголовной среде она «удостоверяет» статус ее носителя.

К счастью, времена, когда наиболее распространенной «наколкой» были на-

несенные на пальцы имена владельцев, безвозвратно ушли. Также постепенно уходит в прошлое и «блатной» стиль, уступая место красочным картинкам, появляющимся на разных частях тела, поэтому желающим раскрасить его становится все больше. Для того чтобы не попасть впросак, им стоит ознакомиться с теоретическими и практическими вопросами, связанными с древним искусством: как выбрать место для будущего изображения, как ухаживать за поврежденной кожей, чем отличаются друг от друга «кельтский» или «славянский» стили и т.п. Естественно, на диске присутствует и коллекция эскизов тату. А профессиональные татуировщики найдут на CD множество полезных советов, как выбрать иглы и краски, настроить машинки и др.

■ Путь воина за здоровьем




- **Название:** «Тай-цзи Цюань»
- **Разработчик:** А. Михайлов, А. Мусалитин, С. Волков
- **Издатель:** «Новый Диск»
- **Web-сайт:** www.nd.ru
- **Ориентировочная цена:** 4 долл.

В конце 80-х годов прошлого века нашу страну захлестнул настоящий вал учителей всевозможных боевых искусств — нашим слегка ошалевшим от рекламы согражданам предлагалось обрести смысл жизни, попутно занимаясь восточными единоборствами различных стилей и поправляя здоровье. Сейчас, когда волна массового увлечения «мудростью Востока» постепенно сходит, шарлатаны спешат покинуть этот рынок, переключившись на более интересные с их точки зрения проекты. Зато настоящие фанаты остаются: годы, потраченные на изучение древней философии и техники движений, не позволяют бросить любимое дело.

Под воздействием внешних сил, прежде всего благодаря распространению ПК, для пропаганды древних искусств начинают применяться современные технологии.

CD, изданный компанией «Новый Диск», — яркий тому пример. Содержащиеся на нем сведения позволят получить представление о том, что такое Тай-цзи Цюань, узнать о философском смысле, истории этой гимнастики и формировании наиболее распространенных ее направлений, а также ознакомиться с ее целебными и терапевтическими свойствами.

Рассказ о каждом упражнении, стойке или позиции сопровождается их подробным описанием, а также видеороликом, демонстрирующим в деталях непостую технику перемещения. Кроме того, комментариев авторов можно еще и прослушать. Однако, к сожалению, аудио- и видеофрагменты доступны только по отдельности, т.е. смотреть за движениями мастера и одновременно слушать его голос не получится. 

Тимур Токуров

ПЕРВЫЕ ШАГИ

Linux-разработчики не забывают о начинающих пользователях

Несмотря на то, что операционная система Linux чаще всего применяется опытными пользователями, разработчики не забывают и о новичках в мире «свободного ПО». К примеру, ALT Linux регулярно обновляют линейку Junior — версия дистрибутива начального уровня с порядковым номером 2.3 увидела свет в середине августа. Что же ожидает после его установки делающих лишь первые шаги?

Сразу стоит оговориться, что этот набор пакетов вряд ли привлечет внимание профессионалов — для них у ALT Linux есть более интересные предложения: им адресована линейка Master и дистрибутивы Castle и «Утес-К». Последний, кстати, сертифицирован Гостехкомиссией России по 5 классу защиты конфиденциальной информации. Все упомянутые продукты могут служить не только в качестве ОС для рабочей станции, но и для создания высокопроизводительных серверов. Что касается ALT Linux

Junior, то использовать его можно лишь в «личных целях». Впрочем, большинству владельцев ПК большего и не требуется.

Кстати, именно тот факт, что Junior-версия операционной системы ориентирована на начинающих, обусловил набор прикладных программ и системных сред, содержащихся на компакт-диске. Так, версия ядра имеет порядковый номер 2.4, а в качестве X-сервера используется не модный ныне X.org, а привычный (наверное, можно даже употребить эпитет «заслуженный») Xfree86 версии 4.3. Вероятно, отказ от применения новейших решений продиктован требованиями к стабильности, важной для неопытных пользователей, — эти сочетания проверены временем, а все возможные ошибки уже исправлены.

Что касается графического интерфейса (GUI), то разработчики ALT Linux Junior предлагают в качестве окружения KDE 3.1.4, Gnome 2.4, IceWM 1.2.13 или WindowMaker 0.8. Наиболее популярные среды включают в себя множество «бонусов»: самый заметный в Gnome — это, естественно, симпатичный и шустрый Web-браузер Galeon. Думается, список интегрированных в KDE

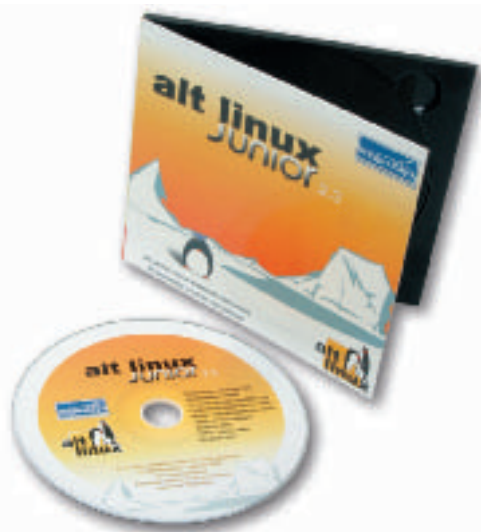
приложений наверняка впечатлит не слишком искушенных: тут и обозреватель Konqueror, и почтовый клиент KMail, и словари Kdict и KSocrat. Кстати, для работы в Интернете подойдет и Mozilla 1.6. В состав этого популярного приложения входит не только браузер, но и средство для работы с e-mail, редактор Web-страниц и т.п.

Большинство пользователей будет вполне удовлетворено дистрибутивом: ALT Linux Junior предоставляет широкий спектр возможностей в части мультимедийных приложений, в т.ч. воспроизведения видео- и аудиотреков. На диске обнаруживаются плееры XMMS, Xine, утилита для просмотра телепрограмм xawtv.

Не забыли разработчики и о более серьезных приложениях — роль основного офисного пакета выполняет OpenOffice.org версии 1.1, в состав которого входят текстовый редактор Writer, Calc (аналог Microsoft Excel), служащее для производства анимированных презентаций приложение Impress, программа для создания векторных рисунков Draw и т.д. В роли основного редактора растровой графики выступает GIMP.

Особо стоит упомянуть утилиту apt-get, работающую на автоматизацию установки пакетов. Ее эксплуатация позволит забыть о проблемах совместимости и существенно упростит процесс их загрузки. В том случае, если требуется загрузить то или иное приложение не из интернет-базы, а с компакт-диска, пользователям наверняка пригодится «локальная» версия этой утилиты — apt-cdrom.

Подводя итоги, можно сказать, что этот дистрибутив полностью соответствует потребностям большей части знакомящихся с миром Linux. Единственный заметный недостаток — высокая стоимость компакт диска, изданного стараниями ALT Linux и компании «МедиаХауз». Пожалуй, мало кто из начинающих пользователей согласится расстаться с двумя сотнями рублей, получив взамен всего 1 CD.



■ ALT Linux наступает

В августе компания ALT Linux не ограничилась созданием очередного дистрибутива — совместно с фирмой «1С» команда отечественных разработчиков подготовила компакт-диск «Свободный офис 2.0», который может заинтересовать как адептов Linux, так и приверженцев Windows. На CD, стоимость которого составляет примерно 110 руб., обнаруживается не только OpenOffice.org, но и браузер Mozilla и некоторые другие полезные приложения. Профессиональная версия издания, состоящая из двух компакт-дисков, также содержит редактор GIMP, программу для обработки звука Audacity, СУБД MySQL и т.д. Цена в этом случае составит 880 руб.

■ Диалоги о диаграммах



- **Название:** Dia 0.93
- **Разработчик:** Alexander Larsson
- **Web-сайт:** www.gnome.org/projects/dia
- **Дистрибутив:** 4,5 Мбайт
- **ОС:** Linux

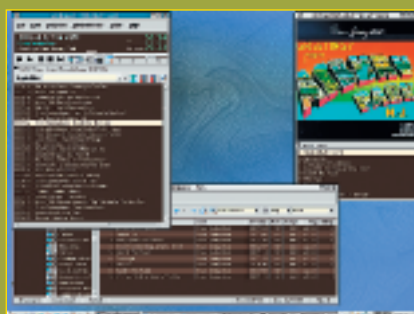
Наверное, ни у кого из читателей нет сомнений, что прикладные программы, функционирующие в среде Linux, служат не только для развлечения — значительная часть ПО несет на себе «офисные» функции. Dia относится как раз к этому классу и служит для создания векторных диаграмм. Ее аналогом в мире Windows служит Microsoft Visio. Думается, что сказанного достаточно, чтобы обратить внимание пользователей на это приложение. Впрочем, сразу стоит оговориться, что «родной» формат программы от Microsoft не может быть прочитан с ее помощью. Кстати, на сайте Dia можно прочесть рекомендации по исправлению этой ситуации.

Текущая версия программы довольно сильно изменилась по сравнению с

предыдущими релизами. К примеру, автор переработал меню, добавив множество «горячих» кнопок на панель инструментов; кроме того, им было создано специальное навигационное окно, которое наверняка пригодится в работе. Также стоит отметить и существенное изменение минимального размера диаграммы. Естественно, были исправлены некоторые замеченные ошибки.

Словом, Dia сделала очередной шаг в своем развитии. С каждой новой версией эта программа превращается во все более совершенный инструмент, хотя до популярности Microsoft Visio ей еще расти и расти. Кстати, испытать его возможности можно и в Windows-среде, поскольку разработчик предусмотрел и такой вариант дистрибутива.

■ Слушай внимательно



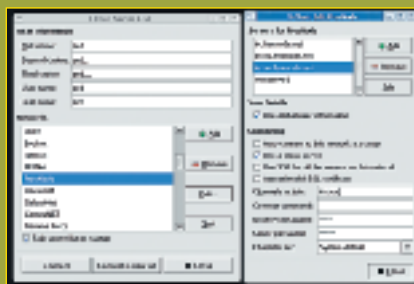
- **Название:** SnackAmp 3.0.2
- **Разработчик:** Tom Wilkason
- **Web-сайт:** snackamp.sourceforge.net
- **Дистрибутив:** 3 Мбайт
- **ОС:** Linux

Оценить достоинства этой программы, как и в случае с Dia, можно не устанавливая ОС Linux — разработчик распространяет свой плеер в нескольких вариантах. При этом надо отметить, что среди пользователей Windows он также заслуженно популярен, что обусловлено надежностью и удобством в управлении. Однако к нему есть и ряд претензий, среди которых частенько фигурирует, например, малое число поддерживаемых форматов данных.

Последняя версия SnackAmp не слишком отличается от предыдущей: в основном автор занимался исправлением различных ошибок, возникающих после перемещения папки, содержащей аудиотреки, а также дополнял и упрощал систему редактирования ID3-тэгов. Что касается интерфейса программы,

поддержки форматов данных, заданных по умолчанию «горячих» клавиш и т.п., то они, а также другие параметры плеера остались неизменными: с его помощью все так же можно воспроизводить MP3-, OGG- и WAVE-файлы, программа по-прежнему не понуждает к просмотру рекламных баннеров и не требует, по определению разработчика, «раздражающей регистрации». Естественно, пользователь может изменить интерфейс плеера с помощью скинов. Отдельной похвалы заслуживает и интересная система создания плей-листов. Кстати, SnackAmp можно использовать и для прослушивания потокового (stream) аудио, подключаясь к Icecast/Shoutcast-совместимому серверу. Последнее, впрочем, не слишком-то актуально для нашей страны.

■ Непринужденный разговор



- **Название:** XChat 2.1.0
- **Разработчик:** Peter Zelezny
- **Web-сайт:** www.xchat.org
- **Дистрибутив:** 1,7 Мбайт
- **ОС:** Linux

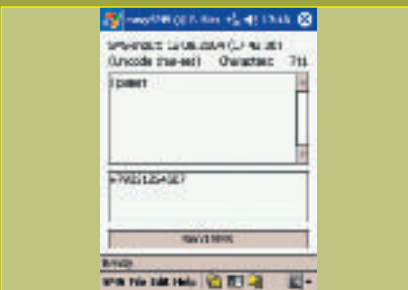
Если судить по социологическим опросам, то для многих Web-серферов Интернет — это прежде всего среда общения. Поэтому неудивительно, что программы, служащие для обмена информацией, встречаются едва ли не чаще всех остальных. Впрочем, сетевые беседы чаще всего служат не для получения важных сведений, а для развлечения, о чем, собственно, и напоминает английское слово chat. Xchat не является исключением — скорее всего, этот IRC-клиент будет использован именно для праздной болтовни.

Что особенно впечатляет при первом знакомстве с Xchat, так это список операционных систем, в которых эта программа чувствует себя как дома: тут и Linux, и FreeBSD, и Solaris, и Windows, и MacOS. Это можно расценить как заботу о потре-

бителе — какой бы тип ПК или ОС ни использовался, человек может применить установленный любимый клиент и проявить свои «ораторские» способности.

Версию 2.1.0 отличает от предыдущих несколько нововведений: в частности, было переработано меню Preferences. В числе улучшений стоит отметить продуманную функцию настройки звуковых оповещений. Также было изменено окно, содержащее список доступных серверов — оно стало более простым и, кроме того, включило в себя поля, служащие для указания пользовательских логина и пароля. В некоторой степени изменилась цветовая гамма программы. Исправлен ряд ошибок, наиболее заметная из которых — «падение» программы после одновременного нажатия клавиш <Tab> и <Пробел>. ■

■ SMS — это удобно



- **Название:** easySMS v1.56
- **Разработчик:** Frank Siedler
- **Web-сайт:** www.siedler-net.de
- **Платформа:** Pocket PC
- **Условия распространения:** Freeware
- **Дистрибутив:** 40 Кбайт

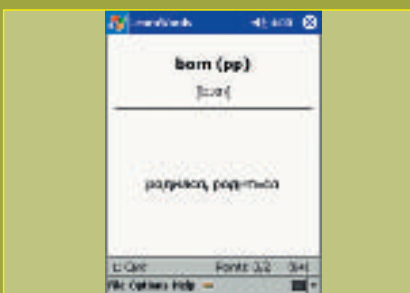
Не секрет, что около 10—15% прибыли операторов мобильной связи формируется не за счет обеспечения населения голосовой связью, а благодаря внедрению «сопутствующих» услуг: справочных сервисов, доступа в Интернет, MMS и, конечно, SMS. Популярность «коротких сообщений» настолько высока, что производители мобильных телефонов начали выпускать аппараты с неким подобием qwerty-клавиатуры. Действительно, применять для написания текста десяток клавиш очень неудобно даже в том случае, если используется словарь. К счастью, обладатели КПК лишены подобных проблем.

Программа easySMS позволяет создавать текст при помощи привычных средств, предоставляемых «мобильной» операционной системой, — экранная клавиатура хотя и проигрывает в эргономично-

сти традиционной, но по сравнению с возможностями большинства телефонных аппаратов ее удобство не вызывает сомнений. Отраден и тот факт, что обладателям «трубки» и PDA со встроенными Bluetooth-модулями даже не придется расхлебывать мобильный телефон, что весьма важно в «походных» условиях. Для еще большего удобства общения разработчик предусмотрел систему «быстрых» шаблонов.

Пожалуй, единственным минусом программы, умеющей не только отправлять, но и принимать SMS-сообщения, сохраняя их в памяти КПК, является не очень удачно организованная адресная книга. Впрочем, с этим небольшим неудобством можно смириться, поскольку имеющиеся достоинства утилиты легко его перевешивают.

■ Уроки французского и не только



- **Название:** LearnWords 1.5
- **Разработчик:** Владислав Милевский
- **Web-сайт:** www.learnwords.com
- **Платформа:** Pocket PC
- **Условия распространения:** Shareware (220 руб.)
- **Дистрибутив:** 980 Кбайт

Тот факт, что в наши дни умение связать хотя бы несколько слов на одном из языков международного общения способно не только облегчить жизнь путешественнику, но и повлиять на размер заработной платы, уже давно никем не оспаривается. Однако «собраться с силами» и вплотную заняться иностранным языком способен далеко не каждый: то на работе случился очередной аврал, то семейные проблемы не дают «поднять голову»... Впрочем, на самообразование можно употребить те часы, которые обычно расходуются впустую, ведь многие тратят их лишь на то, чтобы добраться до офиса или учебного заведения и вернуться домой. Наличие КПК поможет не только сократить время в пути, но и существенно повысить уровень знания английского, французского, немецкого,

итальянского и других распространенных и не очень языков.

Получить представление о том, как функционирует этот электронный «учитель», можно, скачав с сайта производителя пробную версию LearnWords: после открытия словаря программа выберет десяток слов и в случайном порядке будет просить перевести их с/на иностранный язык, в т.ч. и письменно. Причем за каждый верный ответ ученику будет начислено 3 балла, ошибка снизит итоговую сумму на 2 балла. Впрочем, эти и другие опции можно подкорректировать самостоятельно. Естественно, знакомые слова могут быть исключены из «учебного плана», а загрузка дополнительных словарей, доступных на сайте разработчика, позволит учащемуся существенно расширить свой лексикон.

■ Капля за каплей



- **Название:** Plumber Pete 1.0
- **Разработчик:** PalmStorm
- **Web-сайт:** www.palmstorm.com
- **Платформа:** Pocket PC
- **Условия распространения:** Freeware
- **Дистрибутив:** 728 Кбайт

Несмотря на то, что пользователям КПК доступны многие популярные некогда компьютерные развлечения, процесс переноса старых хитов на новую платформу продолжается без снижения темпа. Месяц назад мы рассказали о неплохом наборе «вечнозеленых» игр, вышедшем под названием Games Pack 2 (см. «Обзор программ для КПК», Hard'n'Soft, 2004, № 8, с. 94—95), а сегодня дошла очередь и до любимого многими «Водопроводчика».

Думается, что большинство читателей сталкивалось с одной из многочисленных версий «трубных дел мастера», однако напомнить смысл игры все-таки стоит: на клетчатом игровом поле разбросаны детали «поломавшегося» трубопровода, задача игрока — соединить сегменты так, чтобы не пролить ни капли поступающей откуда-то жидкости. За успешное про-

хождение каждого уровня начисляются бонусы, непродуманные действия наказываются лишением «жизни». Казалось бы, что тут может быть привлекательного, однако незамысловатые правила привлекают внимание уже не одного поколения игроков.

Следует отметить неплохую графику, которая наверняка понравится обладателям КПК, а также тот факт, что компания-разработчик решила наделить свое детище freeware-статусом, что не может не радовать любителей подобных развлечений. Впрочем, не исключено, что в обозримом будущем появится и платный аналог этой игры, — во всяком случае, с Palm-версией Plumber Pete так и произошло: помимо бесплатной Plumber Pete for PalmOS можно загрузить Plumber Pete Xtreme стоимостью 8 долл. [103]



*Сделай то,
о чем раньше
не мечтал*

R-Style®

Carbon® Ai 521



С высокопроизводительной рабочей станцией

R-Style® Carbon® Ai 521

на базе процессора Intel® Pentium® 4 3.40 ГГц

с технологией Hyper-Threading ,

**ты сможешь то, о чем раньше не мог и мечтать –
стать режиссером, дизайнером или космическим
путешественником.**

За разумные деньги в составе R-Style® Carbon® Ai 521

- процессоры Intel® Pentium® 4 с технологией HT с частотой до 3,40 ГГц
- двухканальная оперативная память DDR400
- высокопроизводительные графические адаптеры с интерфейсом AGP Pro
- жесткие диски Serial ATA (есть возможность организации RAID 0,1) сделают то, что раньше тебе не было доступно.

Система качества проектирования, разработки и производства компании R-Style Computers® сертифицирована по международному стандарту ISO 9001-2000.

На компьютеры R-Style® Carbon® устанавливается лицензионная операционная система Microsoft® Windows®.

Астрахань ТАН (8512) 394-254 **Братск** Байт (395-3) 411-121 **Владивосток** ЭР-Стайл ДВ (4232) 205-410 **Воронеж** Элмар Трейд (0732) 512-018 **Калининград** Балтик Стайл (011) 254-11-98 **Кемерово** Конкорд ПРО (3842) 357-888 **Кострома** ИТ-Профессионал (0942) 626-903 **Краснодар** BCC Company (8612) 640-450 **Красноярск** ЛанСервис (3912) 239-342 **Москва** R-Style Trading (095) 514-14-14, Компания R-Style (095) 514-14-10, Профит-М (095) 748-02-72, Прайм Груп (095) 725-4432/33, Сибкон (095) 292-50-12 Экселент (095) 955-13-26 **Нижний Новгород** ЭР-Стайл Волга (8312) 443-517 **Новосибирск** ЭР-Стайл Сибирь (383-2) 661-167 **Пенза** ЭЛСИ (841-2) 544-141 **Пермь** ЭР-Стайл Кама (3422) 107-445 **Петрозаводск** Илвес (8142) 762-288 **Петропавловск-Камчатский** АМН (4152) 168-751 **Ростов-на-Дону** ЭР-Стайл Дон (8632) 524-813 **Санкт-Петербург** ЭР-Стайл СПб (812) 329-36-86 **Тамбов** Аксиома (0752) 759-370, Гитон (0752) 719-754 **Тула** ПитерСофт-НТ (0872) 355-500 **Уфа** Альбея-Техпроект (3472) 289-212, Онлайн (3472) 248-228 **Хабаровск** ЭР-Стайл ДВ регион (4212) 314-530

R-Style
COMPUTERS

Техническая поддержка: R-Style Computers (095) 514-1417
www.r-style-computers.ru

Сделано в России. Сделано на совесть!

Intel, Intel logo, Intel Inside, Intel Inside logo, Intel Centrino, Intel Centrino logo, Celeron, Intel Xeon, Intel SpeedStep, Itanium, Pentium, and Pentium III Xeon are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation or its subsidiaries in the United States and other countries.

Версии 3.0 первого российского интернет-пейджера @Mail.ru Agent появился целый ряд востребованных пользователями усовершенствований. Самое главное из них — функция поиска собеседников по их анкетным данным. Если первое время сервис, запущенный весной этого года, позволял добавлять в список контактов лишь тех абонентов, чей адрес электронной почты на Mail.ru был точно известен, то теперь можно найти новых знакомых — по имени, фамилии, псевдониму, полу, возрасту и онлайн-статусу. Естественно, это сразу добавило популярности отечественной службе мгновенных сообщений. За две недели тестовой эксплуатации, как сообщают разработчики, к поиску по анкетным данным обратилось около 20% пользователей, причем обмен посланиями также вырос на 20% и превысил 40 сообщений на человека в сутки.

Данное нововведение потребовало реализации средств для сохранения анонимности и ограждения пользователей от нежелательных контактов. Нового придумывать не пришлось. Во-первых, в @Mail.ru Agent реализовали возможность запрета поиска по своим анкетным данным, что ограничивает круг общения лишь проверенными знакомыми. Во-вторых, введены статус «невидимости» и списки, позволяющие регулировать степень своей открытости для разных групп собеседников. После их настройки реальный онлайн-статус пользователя виден части собеседников, в то время как остальные считают его отклю-



• Тем, кому не спится, адресован сайт «Москва 24»

ценным от сети. В-третьих, тех, с кем общаться совсем не хочется, можно внести в список игнорируемых собеседников, и сообщения от них вообще доставляться не будут.

Важным улучшением является также появившаяся в версии 3.0 возможность обмениваться не только текстовыми посланиями, но и различными файлами, в том числе графическими. Это открывает путь к перенесению знакомства из Интернета в реальную жизнь, а также эффективному деловому использованию @Mail.ru Agent.

Помочь сориентироваться в Москве призваны сразу два недавно открывшихся Web-сайта. Первый из них, названный «Верный навигатор» (infomat.kiberso.com), создан компанией «Киберсо» и представляет собой интерактивную версию обычной туристической карты, от которой отличается тем, что содержит адреса не только вокзалов, развлекательных заведений и достопримечательностей, но и

другие не менее полезные (административные органы, коммунальное хозяйство, здравоохранение, аварийные службы и т.д.). Предусмотрен поиск по названию и адресу. Интересная функция — построение маршрута к заданной точке.

Разработчики должны преодолеть несколько трудностей.

нение его базы данных пока тоже оставляет желать лучшего, ибо в Москве, что совершенно очевидно, в десятки раз больше заведений, работающих по схеме 24x7. Однако большим плюсом данного информационного ресурса является очень понятный и удобный интерфейс.

Нотбуков со встроенными адаптерами Wi-Fi проданы уже многие тысячи, но воспользоваться беспроводным Интернетом пока непросто даже в крупнейших городах. Доступ через коммерческие хот-споты стоит недешево и делает эту технологию просто модной и дорогой игрушкой. В то же время существует некоторое количество мест, где подключения Wi-Fi предлагаются бесплатно. Помочь найти их призван новый сайт FreeWiFi.ru. Он является базой данных, которая, по замыслу создателей,



• Справочник по бесплатным хот-спотам Wi-Fi

Им предстоит добиться достаточного наполнения баз данных проекта и обеспечить соответствие объектов на карте реальному положению вещей, что совсем непросто, учитывая, как стремительно изменяется столица. Если они с этим справятся, то сайт в самом деле может стать надежным помощником для приезжих и самих москвичей.

Целью второго проекта — www.moskva24.ru — является обеспечение жителей российской столицы информацией о всевозможных магазинах, пунктах сервиса, местах отдыха и развлечения, медицинских учреждениях и других объектах, работающих круглосуточно. Сайт создан компанией «Фабрика Локальных Сетей». Напол-

будет содержать адреса и краткие описания (тип заведения, его адрес, параметры соединения Wi-Fi) бесплатных хот-спотов по всей России (впрочем, в базе стали появляться и зарубежные адреса). Основным источником сведений для нее станут сообщения самих посетителей, являющихся энтузиастами мобильного Интернета.

По принципу пиринговой сети работает программа IP-телефонии Skype, финальная версия которой для операционной системы Windows выпущена компанией Skype Technologies по окончании продолжительного и интенсивного бета-тестирования. По словам разработчиков, тестеры отмечали высокое качество

• Московский информационный ресурс «Верный навигатор»



связи даже при использовании обычных модемных подключений к Интернету, хотя широкополосный доступ, разумеется, является предпочтительным. В настоящее время у Skype насчитывается порядка 7,7 млн. абонентов, а к концу года прогнозируется расширение аудитории телефонной пиринговой сети до 10 млн. человек.

Главной особенностью Skype является возможность разговаривать не только с другими пользователями программы, но и посылать звонки на обычные телефоны. Эта функция обеспечивается платным сервисом SkypeOut, для реализации которого разработчики сети заключили ряд договоров с крупными операторами фиксированной и мобильной телефонной связи, в том числе с компаниями COLT, iBasic, Level 3, Teleglobe. Наиболее выгодны звонки на телефоны, входящие в т.н. «единую тарифную зону», где стоимость минуты разговора составляет 0,017 евро. Она охватывает фиксированные сети в двух десятках стран, а также мобильные сети в США и Канаде. К этой зоне принадлежат также Москва и Санкт-Петербург. Звонки на другие российские номера обойдутся в 0,052 евро за минуту, что тоже недорого. Общение между компьютерными пользователями Skype остается бесплатным.

Версии программы Skype для других платформ, в том числе Linux и КПК, пока еще находятся в стадии тестирования.

Мультимедийные функции новых мобильных телефонов нуждаются не только в рекламной раскрутке, но и в поддержке с помощью Интернета. Компания LG запустила специальный сайт WOWLG (www.wowlg.ru), пользователям которого предоставляются сервисы по созданию фотоальбомов из сделанных встроенной в сотовую трубку цифровой камерой снимков, загрузке популярных мелодий и игр,



• LG создала сайт для поддержки функций своих сотовых телефонов

производству анимированных роликов и т.п. Кроме того, через сайт можно получить инструкции и программное обеспечение к телефонам LG, сравнить новые модели и подобрать подходящую для себя. Услуги оказываются бесплатно на основе специальной системы начисления баллов, получить которые можно при регистрации (требуется указать корректный номер IMEI телефона LG), участии в опросах и конкурсах, просто посещениях сайта.

Компания @Mail.ru внедрила на своем поисковике уникальную функцию, обеспечивающую ведение истории запросов для каждого

• Пиринговая сеть IP-телефонии Skype охватывает и Россию



пользователя. В интерфейсе системы она называется «Вы искали». Благодаря ей можно просмотреть 10—15 своих последних запросов и результатов поиска по ним. Блок «Вы искали» является настраиваемым: пользователь определяет, хочет ли он видеть только

запросы (все или лишь те, по которым были найдены удачные ссылки) или запросы и ссылки, по которым выполнялись переходы (число ссылок устанавливается в настройках). Ненужные запросы можно удалять, чтобы сохранить те, которые могут понадобиться в дальнейшем.

Игровой мир в Destiny Sphere построен из «сот», одну из которых получает каждый вступающий в игру. Развивая «хозяйство» на своем участке, контролируя производство и численность населения, пользователь выходит на более высокие уровни, что открывает ему доступ к соседним участкам и другим игрокам. Благодаря такому подходу Destiny Sphere избавлена от обычного недостатка онлайн-стратегий, в которых новичок оказывается беззащитным перед более опытными и сильными соседями. Действие игры происходит в реальном времени,

Предусмотрено сворачивание блока и удаление со страницы результатов, если захочется скрыть его от чужих глаз. Ведение истории при этом не прекращается. Сервис помогает вновь найти информацию, которую уже обнаруживали благодаря поисковой машине, но забыт точный текст запроса или база данных поиска за прошедшее с его момента время была переиндексирована и теперь выдаются другие результаты.

Интернет-холдинг Rambler и немецкая фирма Destiny Sphere запустили в Рунете онлайн-тактическую экономическую онлайн-игру Destiny Sphere (ds.rambler.ru). Она создана на основе технологии Macromedia Flash и требует для подключения браузер, поддерживающий Macromedia Flash Player 6.0, достаточно быстрый компьютер и широкополосный доступ, хотя возможно использование и обычного модема.

но она не требует постоянного внимания и управления: можно наметить задачи, дать задания и спокойно заняться другими делами, пока на персональном участке в Destiny Sphere будут строиться здания и проводиться исследования.

В игре очень важным элементом являются контакты с другими игроками, осуществляемые на разных уровнях, — от обмена письмами с соседями до участия в Сенате, через который происходит общение с разработчиками Destiny Sphere. Кроме того, постоянно заключаются союзы, защищающие своих членов и обеспечивающие им разные преимущества, а также ведущие крупные войны, в которые оказываются вовлечены тысячи игроков.

• Вход на портал Rambler Destiny Sphere



Mirex

ОПТИЧЕСКИЕ
НОСИТЕЛИ
ИНФОРМАЦИИ

CD-R / DVD+R
DVD-R / DVD+RW

www.mirex.ru

Тимур Токуров

Куда пойти учиться в Интернете?

ГРАНИТ НАУКИ



1 сентября, как известно, гордо именуется «Днем знаний» — хороший повод задуматься о том, что учиться никогда не поздно. К сожалению, большинство потенциальных студентов и слушателей различных курсов не обладает временем для личного посещения занятий. Тем не менее в наш век это не может считаться неразрешимой проблемой — Интернет предоставляет возможность повысить свой профессиональный уровень, не отходя от компьютера, причем за сетевое обучение иногда даже не приходится платить.

Прежде всего, стоит разобраться с тем, что именно является целью человека, решившего повысить собственный образовательный или профессиональный уровень, не вставая из-за компьютерного стола. Мотивом для виртуального студента может послужить, например, существенная экономия времени — не секрет, что перемещения по таким мегаполисам, как Москва или Санкт-Петербург «съедают» несколько часов в день. В качестве еще одного аргумента в пользу интернет-обучения может быть названа недоступность традиционных курсов — обнаружить в небольшом городке преподавателей, способных на хорошем уровне дать уроки программирования, непросто. Кроме того, многие потенциальные клиенты Web-курсов заинтересованы в получении свидетельств и сертификатов, подтверждающих профессиональную квалификацию, — красиво оформ-

ленная бумага, как ни странно, порой оказывает гипнотическое воздействие на работодателей.

Впрочем, какими бы соображениями ни руководствовались Web-серферы, желающие приобрести новые знания и навыки, их можно условно разделить на две категории: стремящиеся пройти краткосрочный курс обучения или получить высшее (второе высшее) образование. Однако в последнем случае студенты могут столкнуться с рядом пробелов в законодательстве, которые могут затмить собой все возможные плюсы: скажем, не решены вопросы о том, к какой форме относится дистанционное образование, предоставляется ли отсрочка от призыва на армейскую службу. Также пока неясно, каким образом следует лицензировать деятельность интернет-вузов. Напомним, что обычно при выдаче лицензий учитываются

суммарная площадь помещений, а также число студентов и преподавателей. Отсюда возникают сомнения в ликвидности получаемого диплома.

Словом, высшее образование через Сеть — это дело завтрашнего дня, хотя примеры его внедрения имеются и сегодня. А вот курсы повышения квалификации в IT- или иных сферах — совсем другое дело.

■ ПК — это несложно

Центр компьютерного обучения «Специалист» при МГТУ им. Н.Э.Баумана

● www.specialist.ru

Центр компьютерного обучения «Специалист» при МГТУ им. Баумана является, пожалуй, одной из самых известных организаций, предоставляющих возможность повысить квалификацию в IT-сфере. Наверняка многие читатели знают, что там предлагают

■ Учебный хостинг

Оказывается, проблемы интернет-образования волнуют и известных игроков Рунета — 11 августа 2004 г. хост-провайдер .masterhost (www.masterhost.ru) предложил своим клиентам воспользоваться тарифным планом «Образовательный». В случае если научное или образовательное учреждение направит в адрес компании заявку на подключение, ему может быть предоставлен абсолютно бесплатный пакет услуг, включающий в себя регистрацию доменного имени в зоне edu.mhost.ru, 250 Мбайт дискового пространства, круглосуточную техподдержку и т.д. Естественно, просьба может быть отклонена провайдером без объяснения причин — вероятно, таким образом .masterhost страхуется от недобросовестных клиентов.



Дистанционные курсы Центра компьютерного обучения «Специалист» при МГТУ им. Баумана заинтересовали 15000 человек за два года

ся и online-варианты курсов — на сайте компании говорится о том, что за два последних года дистанционным обучением заинтересовались 15000 человек. Это серьезное достижение, однако почивать на лаврах сотрудники «Специалиста» явно не собираются, предлагая посетителям записываться на бесплатные курсы, чтобы получить возможность оценить все достоинства интернет-образования. Среди имеющихся вариантов стоит отметить следующие: «Новые возможности Microsoft Office 2003», «Основы Microsoft Windows 2000» и «Основы сетей». Естественно, на платной основе доступно куда больше программ обучения.

Студентам, зарегистрировавшимся в системе BaumanTraining, предлагается ознакомиться с некоторыми учебными модулями, задать вопросы преподавателю в чате и т.д. В том случае, если полноценный курс будет успешно завершен, выпускник получит соответствующее свидетельство, подтверждающее его квалификацию. Кстати, сертификат можно заказать и после завершения бесплатного курса, освещающего особенности новой версии офисного пакета от Microsoft. Впрочем, в отличие от процесса обучения, за сертификат придется уплатить как минимум 200 руб.

Центр дистанционного обучения (ЦДО) МИЭМ

● dlc.miem.edu.ru



● Программа ЦДО МИЭМ ориентирована на опытных пользователей ПК

Не меньший интерес у пользователей Всемирной паутины может вызвать и список курсов, предлагаемый ЦДО Московского государственного института электроники и математики: программ обучения здесь явно меньше,

нежели в предыдущем случае, зато все они ориентированы на опытных пользователей ПК. Центр дистанционного обучения предлагает два вида образовательных программ: краткосрочные и долгосрочные, фактически являющиеся компиляцией предыдущих. Разница, как и следовало ожидать, заключается в их стоимости и продолжительности: если в первом случае курс «Компьютерной графики» потребует лишь 144 академических часа, то учебный план по предмету «Дизайн и реклама в компьютерных сетях» почти вдесятеро объемнее. Отличаются между собой и документы, подтверждающие профессиональный уровень: это может быть как «Свидетельство МИЭМ», так и государственный диплом о профессиональной переподготовке. Понятно, что ценность последнего значительно выше.

Интернет-Университет Информационных Технологий

● www.intuit.ru

Интернет-Университет Информационных Технологий открыл свои «двери» для желающих повысить образовательный уровень в IT-сфере в апреле 2003 года. Начало работы, по словам его учредителей, было приурочено к выходу первого учебного пособия из серии «Основы информационных технологий». С тех пор, если верить ведущейся на сай-

РЕФЕРЕНТ

ЭКСПЕРТНЫЕ
СИСТЕМЫ
НОВОГО
ПОКОЛЕНИЯ

(095) 437 56 22
www.referent.ru



ЭФФЕКТ
СЛОЖЕНИЯ

● + ● + ● =

РОСТ КПД
БИЗНЕСА

■ Интернет-образование в вопросах и ответах

На сайте сервиса VoxRu.Net, регулярно проводящего среди Web-серферов социологические опросы, можно ознакомиться с мнением посетителей этого уважаемого ресурса об интернет-образовании. Думается, полученные сетевыми социологами результаты способны изменить мнение о невостребованности подобной услуги: обратите внимание, что около 70% респондентов рассматривают получение образования через Всемирную паутину в качестве возможного для себя варианта. Ниже мы публикуем наиболее интересные, на наш взгляд, результаты. Кстати, все эти опросы еще продолжаются, и поучаствовать в них может любой желающий.

Укажите направление/профиль, по которому вы обучались через Интернет

Экономика	10,3%
Право	4,4%
Международные отношения	1,9%
ИТ-направления	17,9%
Сельское хозяйство	0,4%
Транспорт и связь	3,1%
Энергетика	1,1%
Пищевая промышленность	0,5%
Легкая промышленность	0,4%
Тяжелая промышленность	0,6%
Машиностроение и приборостроение	1,1%
Архитектура и строительство	0,9%
Геология, металлургия, нефть	0,4%
Здравоохранение	1,5%
Педагогические	2,6%
Иностранные языки	17,4%
Гуманитарные	5,2%
Социальные	2,8%
Военные	0,8%
Культура и искусство	3,4%

СМИ	2,7%
Другое	55,7%

В опросе приняли участие 1131 человек

Рассматриваете ли вы возможность дистанционного обучения через Интернет?

Да, это для меня единственно приемлемая форма обучения	3,7%
Да, эту форму обучения я рассматриваю в первую очередь	12,4%
Да, эту форму обучения я рассматриваю как один из возможных вариантов	39,7%
Да, но эту форму обучения я рассматриваю в последнюю очередь	14,7%
Нет, я не приемлю такую форму обучения	10,3%
Нет, на этом этапе моего образования эту форму обучения я не рассматриваю	16,4%
Иное мнение	2,7%

В опросе приняли участие 2813 человек

Какие ресурсы Интернета вы использовали когда-либо или/и используете сейчас для своих образовательных целей?

Никакие	5,7%
Коллекции рефератов и дипломов	52,3%
Бесплатные публикации в Интернете, в том числе и в электронных журналах	71,9%
Подписку на электронные научные и образовательные журналы	28,7%
Статистическую и отчетную информацию организаций в учебных целях	12,0%
Являюсь пользователем зарубежных электронных библиотек	7,8%
Являюсь пользователем отечественных электронных библиотек	28,7%
Гипертекстовые учебники, тренажеры, обучающие программы	32,3%
Имею опыт дистанционного обучения через Интернет	4,6%
Иные ресурсы	25,5%

В опросе приняли участие 2912 человек

Знаете ли вы какие-либо учебные заведения, которые предлагают дистанционное обучение через Интернет?

Нет, не знаю	43,9%
Знаю только зарубежные	9,5%
Знаю только российские центральные	6,9%
Знаю только российские	17,4%
Знаю и российские, и зарубежные	22,3%

В опросе приняли участие 2804 человека

Обучались ли вы когда-нибудь дистанционно через Интернет?

Нет	87,6%
Да, на предметных курсах	4,6%
Да, на подготовительных курсах	0,8%
Да, на профессиональных курсах	1,7%
Да, на курсах повышения квалификации	1,8%
Да, на курсах по областям знаний, являющихся увлечением или хобби	4,3%
Да, получил среднее образование	0,1%
Да, получил среднее профессиональное образование	0,3%
Да, получил диплом бакалавра	0,3%
Да, получил высшее образование	0,3%
Да, получил второе высшее образование	0,3%
Да, получил диплом магистра	0,2%
Да, учился в аспирантуре	0,2%
Да, получил дополнительное образование	2,0%

В опросе приняли участие 2874 человека

те этого учреждения статистике, дистанционными образовательными услугами решило воспользоваться более 32 тыс. человек, причем около 10% из них уже получили дипломы Университета. Впрочем, свидетельства, подтверждающие квалификацию выпускника, не являются официально признаваемыми документами. Понимая, что этот факт вряд ли может послужить популяризации «вуза», его руководство приняло оригинальное решение — все



Интернет-Университет Информационных Технологий — едва ли не единственный вуз, существующий исключительно в Сети

курсы (пользователю доступны около 20 тем, среди которых стоит особо отметить «Введение в CGI», «Программирование на Java» и т.д.), за исключением двухгодичной программы, подготовленной совместно с Новосибирским государственным университетом, совершенно бесплатны. Если, конечно, не приобретать никакой дополнительной литературы, а ограничиться стандартным учебным пособием, распространяемым в виде ZIP-архива.

REDCENTER

● www.redcenter.ru

Учебный центр REDCENTER принял первых студентов в далеком 1992 году (тогда он входил в состав компании REDLAB) и с того времени успел превратиться в одного из уважаемых игроков на образовательном рынке — желающих повысить свой профессиональный уровень предлагается около сотни авторизованных курсов ИТ-тематики. Естественно, новые веяния в образовании с успехом применяются и здесь: не выходя из дома можно получить знания в области администрирования UNIX, Microsoft SQL Server или сетевого оборудования Cisco. В отличие от Интернет-Университета Информационных Технологий, обучение здесь платное, причем суммы далеко не символические: например, десятидневные курсы по продуктам Microsoft оцениваются в 4350 руб. По завершении учебной программы



Online-курсы от REDCENTER весьма не дешевые

слушатели могут получить сертификат, подтверждающий их профессиональный уровень. Впрочем, для обладания полноценным документом требуется сдать дополнительный экзамен, предварительно пройдя тестирование.

■ Не только IT

Центр Дистанционного Образования (ЦДО) Научного парка МГУ

● de.sciencepark.ru

Было бы странно, если бы на рынке интернет-образования не играл ведущий российский вуз — Московский государственный университет, точнее, входящий в его структуру ЦДО, предлагает пройти обучение на курсах «Ландшафтного дизайна», «Обращения с отходами производства и потребления в РФ» или «Экологии города». Стоимость программ составляет 300 долл. (в последнем случае — 500 долл.). В стоимость включено не только предоставление справочных материалов и различных пособий, но и общение с преподавателями в форумах или посредством электронной почты. Естественно, приобретенная квалификация подтверждается соответствующими дипломами. При-

■ Язык по переписке

Многие курсы иностранных языков приглашают на работу в качестве преподавателей «носителей языка», т.е. граждан разных стран, общение с которыми позволяет студенту освоить «берлинское» произношение или лексические конструкции, употребляемые, например, в Лондоне. Оказывается, ту же самую услугу можно получить совершенно бесплатно — для этого достаточно обратиться к базам данных, входящим в международную образовательную систему «Тандем» (Tandem). Стоит лишь подобрать себе учителя, который в свою очередь также окажется и учеником. Т.е. русскоговорящий пользователь будет обучать француза, а последний, соответственно, россиянина. Общение ведется посредством электронной почты, ICQ, телефонных переговоров и т.д. На самом деле, это не более чем красивая теория: на практике у «Тандема» есть несколько серьезных недостатков. Во-первых, малое число граждан иностранных государств, желающих выучить языки стран бывшего СССР. Во-вторых, участники этой системы частенько жалуются на то, что сложно найти собеседника, интересы которого совпадали бы с твоими собственными, т.е. любителям классической музыки приходится общаться с фанатами Бритни Спирс, а поклонникам творчества Шишкина — с адептами массовой культуры, что, естественно, не способствует взаимопониманию. С другой стороны, почему бы и не попробовать? Для этого достаточно зайти, например, на сайт www.rsu.ru/tandem, принадлежащий Ростовскому государственному университету.

чем выпускники-экологи получают свидетельство не только от МГУ, но и от НИиПИ Экологии города Москомархитектуры, что, естественно, увеличивает ценность документа и его значимость для потенциальных работодателей.

Study.Ru

● lessons.study.ru

Не меньшей популярностью, нежели IT-образование, пользуются программы обучения иностранным языкам. Прежде всего — английскому. Действительно, умение связать несколько слов на языке Шекспира, не говоря уже о свободном владении им, частенько позволяет получить существенную прибавку к зарплате.

Один из наиболее известных поставщиков услуг в области лингвистических курсов,

Study.Ru, предлагает всем желающим взять несколько уроков английского, причем совершенно бесплатно. Естественно, перед тем как приступить к учебе, Web-сервер должен будет пройти online-тестирование, позволяющее выявить его уровень: для этого не-



Study.Ru предлагает бесплатные уроки английского

обходимо ответить на полсотни вопросов.

Впрочем, эти уроки не могут принести ничего, кроме морального удовлетворения, — подтвердить обучение не представляется возможным, а для получения сертификата или диплома придется записаться на традиционные курсы.



После изучения образовательного сегмента Рунета становится очевидно, что интернет-обучение в нашей стране находится в зачаточном состоянии. Пока что online-курсы исполняют скорее рекламную функцию, чем являются самостоятельным видом деятельности. Однако, эта ситуация постепенно меняется: ведущие игроки на образовательном рынке, похоже, поверили в то, что этот вид услуг будет востребован Web-серферами. А это означает, что с каждым днем потенциальные студенты будут узнавать о новых и новых интересных предложениях. ■



Дипломы от ЦДО Научного парка МГУ представляются наиболее серьезными

СПРАШИВАЛИ – ОТВЕЧАЕМ

Михаил Симбирцев

Сетевые словари и энциклопедии

Для того чтобы выразить свою мысль, людям нужны слова. Они бывают разными: короткими и длинными, простыми и сложными, понятными и не очень. Прояснить значение последних призваны многочисленные словари: энциклопедические, толковые, иностранные, в том случае, если требуется перевести иноязычное слово и т.д. К сожалению, в обычной городской квартире не всегда встретишь коллекцию справочников, необходимых для работы и учебы. И тогда на помощь приходит Интернет с его широкими возможностями.

■ Мастера перевода

«Rambler: Словари»

● www.rambler.ru/dict



Главная страница сервиса от Rambler не отличается ярким дизайном

В принципе, путь доступа к словарю от Rambler можно и не запоминать, поскольку в списке сервисов этого портала присутствует соответствующая ссылка. Она ведет на страницу, предоставляющую возможность перевода с/на английский и немецкий языки. «Английская» часть поделена следующим образом: русско-англий-

ская, в основу которой легло издание 1992 г., содержит 55 тыс. слов; англо-русская, внятеро превосходящая первую по объему, увидела свет на бумажном носителе в 1993–1994 г.г. Для немецко-русского и русско-немецкого переводов послужат электронные версии изданий 1996 г. под редакцией К. Лейна и М. Я. Цвиллинга, содержащие 95 и 150 тыс. слов и словосочетаний соответственно. Стоит сказать, что в англо-русском словаре обнаруживается немало специальных терминов.

Сервис от Rambler прост и удобен в обращении: чтобы узнать смысл иноязычного слова, необходимо либо ввести его в поле ввода и выбрать тип словаря, либо использовать в качестве критерия поиска, указав на Rambler.

Результат поиска весьма напоминает статью в обычном словаре: полужирным шрифтом обозначаются омонимы, т.е. слова, пишущиеся одинаково, но отличающиеся по значению. В этом же ряду приводятся различные словосочетания, содержащие анализируемое понятие. Данные появляются на экране в кратком виде, а



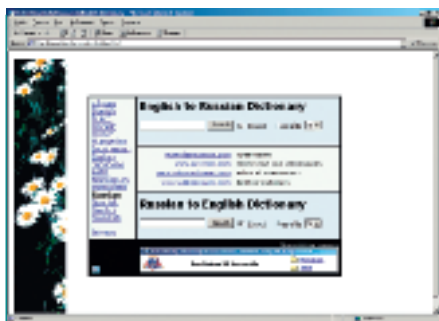
122 варианта перевода английского слова table заняли 9 страниц

если пойти по ссылке «Полностью», то на экране отобразятся фонетическая транскрипция и несколько примеров словоупотребления. Однако, несмотря на кажущуюся простоту, работа со словарями может потребовать дополнительной информации — стоит обратить внимание на правую колонку, содержащую инструкции. Отсюда можно, например, узнать о том, как найти начальную форму слова.

Free online dictionaries

● www.freedict.com/onldict/rus.html

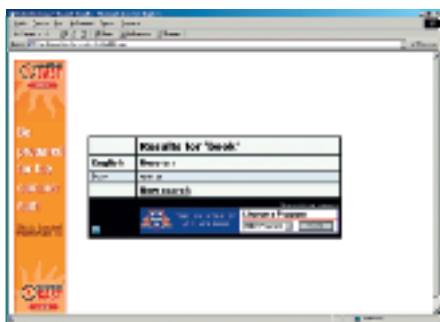
Еще один неплохой словарь предоставляет сервис Free online dictionaries (Freedict), оказывающий услуги по переводу с различных языков на английский и обратно. Кроме русскоговорящих посетителей, этим сайтом могут воспользоваться французы, ис-



Интересная особенность Freedict: для ввода слов на разных языках предназначены отдельные поля формы

панцы, шведы, японцы, а также знатоки суахили.

Интерфейс Freedict несколько отличается от других сервисов. К примеру, пользователь может ограничить



Перевод от Freedict вряд ли можно назвать подробным

число возможных омонимов и сопутствующих выражений — для этого нужно выбрать, сколько именно строк будет представлено при просмотре. Стоит также отметить, что для поиска в русско-английском и англо-русском словарях необходимо использовать разные поля формы.

Вывод информации здесь очень простой — на экране появится только перевод, не содержащий каких-либо пояснений. Вначале такая система кажется непривычной, но спустя какое-то время понимаешь, насколько она удобна.

ABBYY Lingvo

● www.lingvo.ru/lingvo

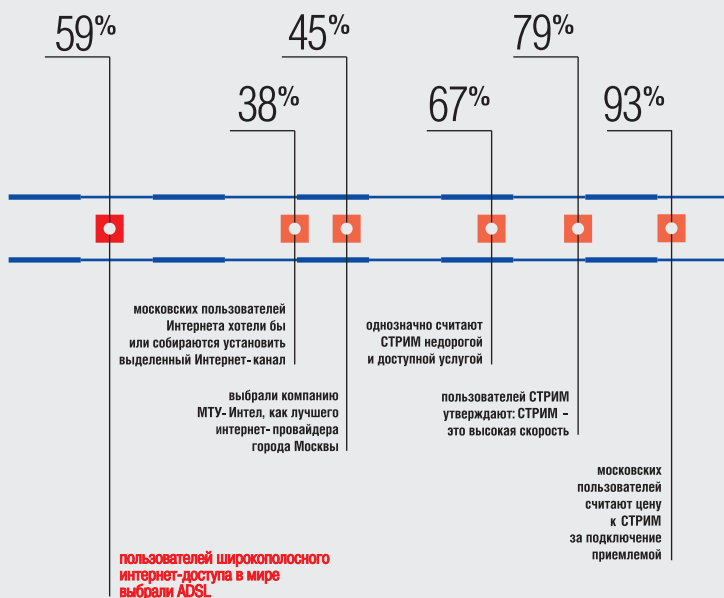


Интернет-версия ABBYY Lingvo служит для продвижения «коробочного» словаря

Многие владельцы ПК используют в своей повседневной работе локальную версию словаря от ABBYY, а тем, кто пока не приобрел CD, содержащий дистрибутив программы, можно посоветовать зайти на сайт компании-разработчика и воспользоваться online-версией Lingvo (также можно посетить Web-страницу совместного проекта компаний ABBYY и «Яндекс» — lingvo.yandex.ru). К услугам пользователя несколько словарей: общей, экономической и компьютерной лексики. Каждый из них можно задействовать в поиске или, по желанию, отключить.

ABBYY Lingvo ведет поиск не только по отдельным терминам, но и по словосочетаниям, разумеется, при наличии их в словаре. К примеру, если отправить запрос, содержащий сочетание «иностранная валюта», результатом будет foreign currency.

Напрашивается естественный вопрос: что произойдет, если задать перевод целой фразы? В этом случае сервис разобьет ее на части и покажет переводы отдельных слов, из которых она состоит. Впрочем, тут возникает одно «но»: существенные окажутся в именительном падеже



СТРИМ - это ADSL

МТУ-Интел - первый в России Интернет-провайдер, который сделал технологию ADSL доступной каждому!

тел.: 105-55-45 www.stream.ru

СТРИМ
ADSL Домашний интернет-канал



• **ABBYY Lingvo** стал одной из служб «Яндекса»

единственного числа, а глаголы вернутся в неопределенную форму.

Кроме «англичан», словарь пригодится также знатокам немецкого и французского языка. Правда, в этом случае число специальных словарей сократится (для немецкого, к примеру, используется только общеупотребительная лексика).

Стоит упомянуть и об имеющейся на сайте виртуальной клавиатуре — она наверняка будет полезной туристам, находящимся за рубежом. Кириллические буквы указываются при помощи мыши и сразу же попадают в форму для последующего перевода. Она поможет также вводить специальные символы, содержащие надстрочные знаки и т.п.

«Мультитран»

• www.multitrans.ru



• «Мультитран» содержит более 5 миллионов терминов

Отличные возможности для переводчика предоставляет сервис «Мультитран», включающий в себя словари английского, французского,



• Словарь «Мультитран» предоставляет возможность поиска предложений, содержащих искомое слово

немецкого и испанского языков. Надо сказать, что их отличает богатейшая наполненность — от 55 тыс. испанских слов до 420 тыс. немецких. Действует он максимально просто: после выбора типа словаря следует вписать предназначенное для перевода слово в поле формы и нажать клавишу «Поиск». Результат способен порадовать самого привередливого посетителя: можно найти практически любую трактовку искомого термина; кроме того, на экране появляются ссылки на словари специальной лексики.

«Словарь Синягина»

• sinyagin.pp.ru



• «Словарь Синягина» можно найти на нескольких десятках сайтов-зеркал



• «Словарь Синягина» отыщет нужное понятие и в словосочетаниях

Словарь, созданный Станиславом Синягиным, россиянином, проживающим в настоящее время в Швейцарии, сложно отнести к числу известных или популярных. Возможно, причина в том, что он содержит всего лишь около 77000 слов, позволяет осуществлять исключительно англо-русский перевод и к тому же не отличается симпатичным интерфейсом. Пожалуй, его страницы можно охарактеризовать как примитивные. В числе же достоинств следует упомянуть возможность ручного выбора кодировки русских букв, а также перебор вариантов по первым четырем буквам заданного слова, что позволяет легко находить похожие слова и выражения.

«Словари ЭТС»

• www.ets.ru



• Дизайн «Словарей ЭТС» отличается простотой

К online-сервисам языковой направленности, созданным издательским домом ЭТС, относятся англо-русский, немецко-русский и финско-русский словари. Кроме того, на сайте доступны такие экзотические «издания», как «Толковый уфологический словарь».

Поиск значений иноязычных терминов отличается странной особенностью: сервис действует не столько как словарь, сколько как поисковая систе-



• На запрос money было получено 170 вариантов перевода. Некоторые из них весьма забавны

ма. Эту ситуацию можно проиллюстрировать следующим примером: в ответ на просьбу перевести слово railway (железная дорога) посетитель получит 32 словосочетания. Причем не всегда ясно, какое отношение большинство позиций имеет к запросу, — в числе предложенных вариантов может встретиться, к примеру, слово «авария». Согласитесь, это более чем неожиданно.

Полнофункциональная версия сервиса от ЭТС — платная. Свободный доступ, естественно, возможен, но с некоторыми ограничениями. К примеру, в течение суток с одного IP-адреса может поступать не более 100 запросов.

El diccionario

• diccionario.h1.ru

В переводе с испанского El diccionario означает словарь. В данном случае испано-русский и русско-испанский. Содержание их впечатляет:



Автор El diccionario не забыл о трудностях испанского языка, предусмотрев виртуальные клавиши

несколько тематических «переводчиков» (общей, экономической и ненормативной лексики), двуязычный интерфейс, пояснения и даже «параллельные тексты» — т.е. тексты на языке Сервантеса с русским переводом.



К недостаткам El diccionario следует отнести вольное отношение к артиклям

К сведению, в испанском языке есть ряд специфических знаков, таких как мягкое «с», а также ударения над гласными. В отличие от русского, употребление последних на письме в некоторых случаях обязательно, а их отсутствие может быть расценено, как грамматическая ошибка. Для их ввода создатель сайта позаботился о виртуальных клавишах. Такое же «устройство» предусмотрено и для набора кириллических текстов.

Визуализация результатов поиска чем-то похожа на систему, применяемую в «Словарях ЭТС» — на экран выводится не только перевод, но и все словосочетания, где встречается искомое понятие.

К минусам этого сервиса следует отнести представление испанских слов без артикля и указания их рода, так что новичку придется только догадываться, как правильно писать или

говорить: «la diccionario» или «el diccionario». Но он, во всяком случае, будет понимать, что это означает.

Scinevs.ru Glossary compiler

● www.scinevs.ru/glossword/index.php

Сервис от Scinevs.ru достаточно молод — во всяком случае, один из имею-



Работа над сервисом от Scinevs.ru еще не закончена, но воспользоваться им уже можно

■ Быстрый Lingvo

О том, что компании ABBYY и «Яндекс» сотрудничают между собой, уже упоминалось. Осталось сообщить об интересной услуге, доступной Web-серверам, скачавшим и установившим панель «Яндекс.Бар» или отдельный плагин, позволяющие осуществлять процесс перевода «в прямом эфире», пользуясь соответствующим пунктом, появляющимся в контекстном меню браузера. Это довольно удобно, поскольку не требует ручного открытия дополнительных окон, что сулит немалую экономию времени и интернет-трафика.

ИНФОРМАЦИЯ К РАЗМЫШЛЕНИЮ

Краснодарский край — крупный финансовый центр. 3-е место по представительству банковских структур после Москвы и Санкт-Петербурга.

Краснодарский край — один из самых динамично развивающихся регионов России. 3-й показатель после Москвы и Санкт-Петербурга по сумме инвестиций в экономический регион.

Краснодарский край входит в первую пятёрку регионов России по числу пользователей сети Интернет — более 200 тыс. пользователей.

Годовой объем ИТ-рынка Краснодарского края оценивается в диапазоне 50-67 млн. долларов

В Краснодаре проходит самая крупная на Юге России выставка компьютерной техники и программного обеспечения

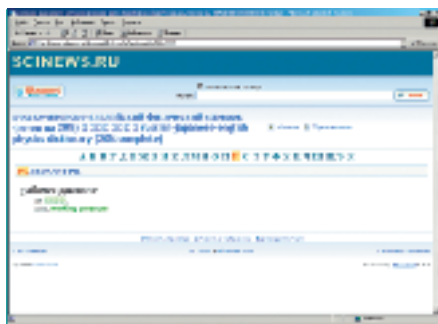


ВЫСТАВКА
"INFFormation"

ОРГАНИЗАТОР
ВЦ "КРАСНОДАРЭКСПО"

КРАСНОДАР
20-23 ОКТЯБРЯ

ТЕЛ./ФАКС: (8612)
689-892, 689-863,
605-640, 689-817
info@krasnodarexpo.ru
www.krasnodarexpo.ru



Вывод текста на японском потребует установки дополнительного языкового модуля

щихся на сайте словарей еще не полон, о чем честно предупреждают разработчики. На настоящий момент на Web-странице имеются всего два словаря: русско-испанский и «русско-японско-английский физический» (именно он представлен в ограниченной редакции). По утверждению авторов сайта, испанский словарь содержит около 9 тыс. единиц. С небольшим объемом еще можно мириться, но, к сожалению, перевод от Scinews.ru грешит тем же недостатком, что и предыдущий — выводимые на экран испанские слова не содержат указания на род.

А если нет времени?

Ситуации, когда требуется быстро прочесть большую статью на английском, а времени и знания языка не хватает, приходится обращаться к online-сервисам, специализирующимся на переводе текстов или Web-страниц целиком. Из подобных сервисов, существующих в Сети на данный момент времени, наибольшее внимание



Перевод текста, выполненный с помощью SYSTRAN, поражает своей оригинальностью



«Online-переводчик компании PROMT» позволяет переводить электронную почту, причем адресат получит уже обработанный текст

обращают на себя SYSTRAN (www.sys-transoft.com) и «Online-переводчик компании PROMT» (www.translate.ru).

Для того чтобы проиллюстрировать их работу, возьмем текст общественно-политического свойства и сравним результаты. В качестве примера online-толмачам было предложено перевести часть заметки с сайта www.cnn.com, в которой рассказывает об одном из кандидатов в президенты США.

Итак, исходный текст: «BOSTON, Massachusetts (CNN) Sen. John Kerry pulled a convention-eve surprise Sunday night, taking time out from his swing across the country to attend a baseball game in Boston between the Red Sox and their hated rivals, the New York Yankees». Ниже приведены варианты перевода от SYSTRAN и PROMT соответственно.

● BOSTON, Massachusetts (Cnn) Датчик. John Kerry вытянул ночь воскресенья сярприза конвенции-кануна, принимая время вне от его качания по всей стране присутствовать на игре бейсбола в boston между красным Sox и их ыми соперниками, N6h Йорке Yankees.

● БОСТОН, Штат Массачусетс (Си-Эн-Эн) — Сенатор Джон Керрай тянул удивление кануна соглашения в воскресенье ночью, занимая время из его колебания по всей стране, чтобы посетить игру бейсбола в Бостоне между Красными Носками и их ненавидевшими конкурентами, Нью-Йоркскими Янки.

Очевидно, что система перевода от PROMT выиграла это соревнование: непереведенных слов значительно меньше, а текст выглядит более «человечным», хотя, разумеется, обеим системам еще далеко до уровня литературного перевода.

Кстати, PROMT предлагает своим клиентам перевод отправляемой электронной почты, хотя и без какой бы то ни было возможности редактирования обработанного текста.

■ Знание — сила

Однако бывают ситуации, когда понять смысл иностранного слова не удается даже после его перевода. В этом случае нет иного выхода, кроме как воспользоваться толковым словарем. А еще лучше — энциклопедическим справочником.

«Яндекс.Энциклопедии»

● encycl.yandex.ru

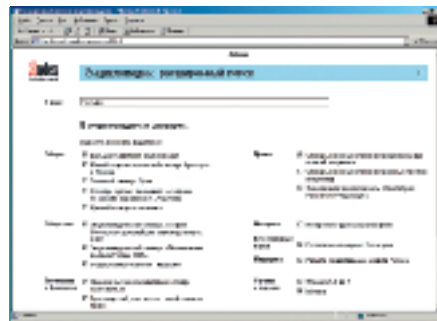
«Яндекс» предлагает своим посетителям богатый выбор справочников, в чем можно убедиться на главной странице сервиса. Нет даже смысла зани-



Список энциклопедий, размещенных на сайте «Яндекса», впечатляет

маться их перечислением (отдельно стоит отметить «Интернетско-русский разговорник», который наверняка пригодится начинающим пользователям ПК), лучше сразу перейти к практической проверке возможностей сайта. Посмотрим, к примеру, откуда можно почерпнуть информацию, задав в качестве критерия поиска слово «Польша». Кстати, если нет желания или необходимости отыскивать данные во всех источниках, можно ограничиться только наиболее ценными.

Оказывается, получить сведения об этой республике можно из Большой Советской энциклопедии и классического труда Брокгауза и Ефрона. Последнее издание появилось около 100 лет назад, так что очерк заканчивается



Чтобы не тратить время на чтение лишней информации, можно запретить поиск в любой энциклопедии

описанием состояния дел на начало XX века. Из БСЭ также невозможно получить актуальные данные. В свое время к Большой Советской выпускались ежегодные дополнения, логично было бы ожидать, что и online-энциклопедия пойдет по такому пути. К сожалению, на настоящий момент в ней содержатся только устаревшие данные. Впрочем, в большинстве случаев в энциклопедии разыскивают информацию именно о «делах давно минувших дней» и фундаментальные истины.

«Словари и Энциклопедии On-Line»

● dic.academic.ru

Главная страница этой коллекции словарей производит хорошее впечатле-



• «Словари и Энциклопедии On-Line» устроены иначе, чем «Яндекс.Энциклопедия»: здесь поиск требуется разрешать, а не запрещать



• Работая с online-энциклопедиями, понимаешь всю прелесть гипертекстовых ссылок

ние — ясно, что разработчики хорошо продумали ее дизайн. Также не оставят равнодушным и список источников информации — видно, что среди них встречаются не только «классические» издания, хотя и не всегда понятно, в каком году и кем была создана, к примеру, «Современная энциклопедия». Поиск данных ведется как по заголовкам статей, так и по их содержанию, причем в качестве критерия можно указывать не только слова, но и их первые буквы — если добавить к ним символ «*», это позволит обнаружить словоформы с различными окончаниями. Если произвести поиск по тому же слову, что и в случае с энциклопедиями от «Яндекса», то становится очевидно, что на этом сайте имеются более новые сведения.

«Энциклопедия Кирилла и Мефодия»

• mega.km.ru



• Создатели «Энциклопедии Кирилла и Мефодия» пытаются ликвидировать пробелы в отечественном энциклопедическом знании

«Энциклопедия Кирилла и Мефодия» является тем проектом, создатели которого пытаются ликвидировать пробелы в отечественном энциклопедическом знании. Здесь, в отличие от многих конкурирующих ресурсов, можно обнаружить новые сведения, относящиеся к различным областям знаний. Среди имеющихся «баз данных», естественно, особо стоит отметить компьютерную. Также впечатляет и дизайн сайта — пожалуй, именно так и должен выглядеть солидный информационный портал.

Пользователю, ищущему ту или иную информацию, необходимо отметить «галочками» разделы, в которых будет производиться поиск, затем указать критерий поиска и кликнуть по изящной, стилизованной под лупу, кнопке «ОК». Естественно, разработчики позаботились и о тех посетителях, которые по тем или



• Компьютерный раздел «Энциклопедии Кирилла и Мефодия» содержит более 700 статей и множество иллюстраций

иным причинам не могут воспользоваться «железной» клавиатурой, — на помощь придут виртуальные клавиши.

Хорошим подспорьем является наличие иллюстраций. Однако в бесплатной версии «Энциклопедии» для просмотра разрешены только миниатюры — доступ к изображениям большого формата, а также к разнообразным медиаданным (видеофрагментам, картам и т.п.) является платной услугой. Подписка сроком на один месяц обойдется пользователю в 10 долл. Впрочем, эта сумма послужит «пропуском» ко всем ресурсам vip.km.ru.

«Рубрикон»

• www.rubricon.com

Коллекции интернет-энциклопедий нередко пересекаются между собой. Это неудивительно, т.к. они зачастую базируются на одних и тех же источниках, — на этом сайте можно искать информацию, к примеру, в Большой Советской энциклопедии. Тем не менее каждый сервис по-своему индивидуален.



• «Рубрикон»: каждая энциклопедия по-своему индивидуальна

Для корректного поиска в «Рубриконе» необходимо отметить тематические разделы и ввести нужное слово (здесь также в ходу виртуальная клавиатура). На вывод получаемой информации можно наложить ряд ограничений по числу демонстрируемых статей и аннотаций — эту функцию наверняка оценят пользователи dial-up.

Однако довольно быстро выясняется, что доступ к основной части статей платный, а для свободного просмотра выводятся лишь несколько первых строк. Для обладания полной версией следует оформить подписку, которая обойдется в 40 долл. в год. Впрочем, есть способ пользоваться услугами «Рубрикона» бесплатно — для этого необходимо занять место не ниже 160-го в «Умном казино» «Своя игра» (www.wowwi.orc.ru/casino).



• Воспользоваться услугами «Рубрикона» бесплатно можно, удачно сыграв в казино



Многие читатели наверняка заметили, что все больше и больше online-сервисов функционируют на платной основе. Это неудивительно, поскольку информация стоит немало, а удобный доступ к ней — еще больше. Получается, что возможности Интернета все-таки ограничены. В данном случае, финансовыми соображениями разработчиков сетевых словарей и энциклопедий. Впрочем, они понимают, что полностью отказаться от предоставления бесплатного доступа невозможно. А это означает, что каждый Web-сервер всегда найдет способ получить нужные ему сведения. ■

■ Эпистолярный жанр

www.analizpisem.ru ■



Наверное, каждый Web-серфер слышал о довольно известном сайте «Анализ фамилии» (www.analizfamili.ru) — посетителям его предлагается ввести в соответствующую форму свою или чужую фамилию и ознакомиться с «компетентным мнением» о том, какое воздействие она подсознательно оказывает на окружающих. В результате анализа перед глазами возникает симпатичная ди-

аграмма, демонстрирующая некий коэффициент по «фоносемантическим шкалам».

Совсем недавно Научно-исследовательский центр «ЯМИР» представил вниманию интернет-общественности похожий сервис, с помощью которого можно нарисовать более полный психологический портрет человека, для чего следует обзавестись образцом авторского текста и довериться «невербальной системе диагностики», — авторы этого сайта утверждают, что одним из аналогов предложенной ими системы является неизвестный «детектор лжи» (полиграф).

Сложно сказать, насколько можно полагаться на предложенную специалистами «ЯМИР» методику. К примеру, на основе первого абзаца пушкинского «Дубровского» система нарисовала следую-

щий психологический портрет Александра Сергеевича:

— похоже на пуленепробиваемый жилет. Во всяком случае, чувствительность у автора заметнее;

— присутствует твердость характера и стойкость духа в жизненных непростых ситуациях;

— что же автор делает по ночам? Он явно недосыпает;

— с этим человеком ведите себя как можно тактичнее;

— избегает повышенного внимания к своей персоне;

— выраженная индивидуальность;

— быстро схватывает суть вещей.

Вряд ли историки-пушкинисты подпишутся под каждым словом этого заключения, но с некоторыми пунктами спорить невозможно.

■ В жизни и в кино

rusactors.narod.ru ■



Похоже, что российский кинематограф все-таки вышел из затяжного пика, начавшегося 10—15 лет назад: на экраны выходят все новые и новые фильмы, а в залы кинотеатров порой невозможно пробиться, даже уплатив внушительную сумму за входной билет. Интернет-общественность, обычно чутко улавливающая происходящие в общественной жизни изменения, старает-

ся достойно реагировать на них, создавая сайты кинематографической направленности. Один из них, «Актеры советского и российского кино», предлагает посетителям, помимо ознакомления с биографиями народных любимцев, значительный объем «сопутствующих» сведений.

Кроме внимания к творческому пути популярных актеров, Web-серферам стоит заглянуть в разделы, посвященные истории создания известных фильмов — создатели сайта тщательно просматривают традиционные и online-СМИ, выискивая информацию, имеющую отношение к теме кино. К примеру, здесь можно прочесть немало интересного о том, как создавались культовые сериалы «Место встречи изменить нельзя» или «Семнадцать мгновений весны»: оказы-

вается, многие образы и даже целые эпизоды картин могли быть совсем иными. Здесь же обнаруживается и репортаж со съемок новой российской ленты «Мастер и Маргарита» по одноименному произведению Михаила Булгакова — хочется надеяться, что эта экранизация превзойдет предыдущие.

Естественно, авторы коллекционируют и фотографии актеров — в «Фотогалерею» размещены портреты звезд экрана, а также снимки, сделанные во время киносъемок, и другие раритеты. Рядом с галереей располагается коллекция обоев для «Рабочего стола»; к сожалению, изображения доступны лишь в варианте 800х600 пикселей. Думается, что авторам сайта стоило выделить картинку и в других популярных разрешениях.

■ Сон в руку

www.orakul.net ■



Современные психологи привыкли толковать сны — традиция, заложенная Зигмундом Фрейдом и его учениками, прочно обосновалась в научных кругах, помогая излечивать массу психических расстройств. Одно время «фрейдистский» подход к символам был настолько распространен, что его взяли на вооружение кинорежиссеры: достаточно вспомнить легендарную ленту Луиса

Бунюэля и Сальвадора Дали «Андалузский пес» — перо в чернильнице, галстук в коробке и т.п. Однако это не единственный подход к трактовке сновидений.

Наверняка многие читатели держали в руках различные сонники — наиболее популярным из них является творение Густавуса Миллера: из этой книги можно, к примеру, узнать, что «видеть во сне коров, ожидающих дойки», означает скорое «исполнение многих желаний и осуществление надежд». Впрочем, довольно часто «аналитики» не соглашались с мэтром — подтверждение тому можно найти на сайте «Толкующий сны». Скажем, по мнению Миллера, явившийся спящему волк означает предупреждение о том, что в ряды сотрудников затесался нечистый на ру-

ку человек, а авторы Orakul.Net утверждают, что «серый» предвещает вспышку гнева. Помимо разъяснений пришедших в дреме символов, «Толкующий сны» поведает и об общих принципах отношения к сновидениям: к примеру, один и тот же балаган, привидевшийся в разные числа календарного или лунного месяцев может знаменовать собой диаметрально противоположные события.

Стоит отметить неплохую структуру сайта — все понятия приведены в алфавитном порядке, что упрощает знакомство с ними. Ну а для тех посетителей, которым не хочется просматривать внушительный список, предусмотрена система поиска. Она позволяет мгновенно выяснить значение самого оригинального сна.

■ По ту сторону

www.undertaker.ru ■



Вряд ли что-то может сравниться с незабываемыми ощущениями, возникающими после просмотра качественного фильма ужасов или прочтения великолепно написанного триллера. Действительно, сидеть в теплой квартире, заперев стальную дверь, и представлять себе оборотней, оживших мертвецов и прочую нечисть, бродящую по окрестностям, — стало любимым развлечени-

ем миллионов людей. Психологи утверждают, что таким образом офисные клерки компенсируют недостаток острых ощущений — много ли можно испытать, сидя перед монитором или поглядывая в окно комфортабельного автомобиля?

Любителям пощекотать себе нервы в Интернете — раздолье: тут тебе и трейлеры кинофильмов, и многочисленные библиотеки, предлагающие прочесть очередную страшилку и т.д. Некоторые поклонники жанра хоррор не ограничиваются потреблением текстов и видеоряда, а создают собственные сайты, где аккумулируют информацию, способную повысить уровень адреналина в крови.

К примеру, на черно-красном «Сайте ужасов», несмотря на неудобочитае-

мый дизайн, можно ознакомиться с коллекцией произведений Стивена Кинга, рассказами о том, как создавались самые «ужасные» киноленты, т.е. погрузиться в неизведанный мир кошмарных выдумок. Здесь же предлагается скачать обои для «Рабочего стола» — естественно, соответствующие данной тематике.

Однако похоже, что создатель сайта не слишком-то серьезно относится к любимому жанру — такое впечатление складывается после посещения раздела «Ужасные истории», где наряду с «серьезными» историями обнаруживается пародия на известное стихотворение Агнии Барто: «Уронила мишку на пол, / оторвали мишке лапу, / с корнем вырвали язык, / перерезали кадык...»

■ Со слезами на глазах

www.9may.ru ■



Около десяти лет назад весь мир праздновал пятидесятилетие победы над нацистской Германией: в Москве по этому случаю был устроен грандиозный военный парад, за которым наблюдали лидеры ведущих держав. Думается, что в мае 2005 года, когда будет отмечаться очередной юбилей, размах торжеств будет не меньшим. Такое ощущение приходит,

если проанализировать темы, затрагиваемые средствами массовой информации, — например, один из телеканалов несколько раз в день передает воспоминания людей, судьбу которых опалила война. Интернет-общественность также начала готовиться ко Дню Победы: так, агентство «РИА Новости» открыло проект «Наша Победа. День за днем».

На первый взгляд, этот сайт является «всего лишь» добротным собранием архивных документов, призванных хоть чуть-чуть погрузить посетителя в атмосферу последнего года Великой Отечественной: усталые лица на черно-белых фотографиях, сводки Совинформбюро, плакаты военных лет и т.д. Но у «Нашей Победы» есть и другая цель — дать высказаться людям, потерявшим

в эти страшные годы родных и близких или поделиться своим собственным военным опытом. Для этого нужно всего лишь заполнить специальную форму, находящуюся на этой странице, или указать текстовый либо графический файл. Несмотря на то, что все рассказы, перед тем как появиться на сайте, скорее всего будут просмотрены модератором, эту акцию следует признать одной из самых человечных за всю историю российского сегмента Всемирной паутины. Причем стоит отметить, что создателям «Нашей Победы» удалось избежать напускной чувствительности и не превратить сайт памяти в некое подобие известного телешоу, авторы которого спекулируют на трагедии разлученных обстоятельствами людей.

■ Проснись, Нео!

www.lozhki.net ■



Вероятно, через несколько десятилетий психологам и культурологам удастся выяснить, почему первая часть трилогии братьев Вачовски настолько завоевала симпатии кинозрителей во всем мире, что найти человека, который не знал бы имен основных персонажей «Матрицы», почти невозможно. Мало того, в память миллионов людей глубоко врезались художественные об-

разы из этого фильма. Самые впечатляющие из них — батарейка, демонстрируемая Морфеусом, и гнущаяся ложка, которой, как объясняет Нео один из героев, просто не существует. Неудивительно, что для адреса и названия сайта, посвященного этой фантастической киноленте, был выбран один из них.

Каким же смыслом наполнен этот яркий символ? Получить ответ на этот и другие вопросы можно, обратившись к богатой коллекции статей о «философии и теософии» «Матрицы» (большая часть, это переводы материалов, опубликованных на англоязычных сайтах), а также к работам ученых, чьи мысли, по мнению составителей, перекликаются с миром, созданным братьями Вачовски. Естественно, мало кто из посетителей «Ложки.net» сумеет прочесть все публи-

кации сразу — это просто утомительно. Поэтому здесь же предусмотрены и развлекательные рубрики, среди которых выделяются игровая зона и раздел, посвященный «ляпам», допущенным съемочной группой.

Читать о чужих ошибках всегда приятно, особенно если речь идет о «звездах»: оказывается, что Тринити неправильно прыгает в окно, Нео — на виртуальный асфальт, а пенсне Морфеуса вообще живет своей собственной жизнью. Интересно, что знакомство с многочисленными недочетами в работе режиссеров и операторов, обнаруженными бдительными поклонниками, не меняет сложившегося отношения к «Матрице» — одному из лучших фантастических фильмов последнего десятилетия. ■



Когда предстоит работа над каким-либо Web-проектом, нужно иметь хотя бы некоторое представление о том, как превратить сайт из статичного в динамичный. Например, если речь идет о продаже различных товаров, приходится организовывать систему заказов. Частенько можно слышать, что работа со скриптами, исполняемыми на стороне сервера, является занятием для избранных. На самом же деле это утверждение очень далеко от истины — продолжаем разговор о PHP-программировании, начатый в июле (см. «По ту сторону сайта», Hard'n'Soft, 2004, №7, с. 114—117).

Андрей Кухарчик

PHP В ДЕЙСТВИИ

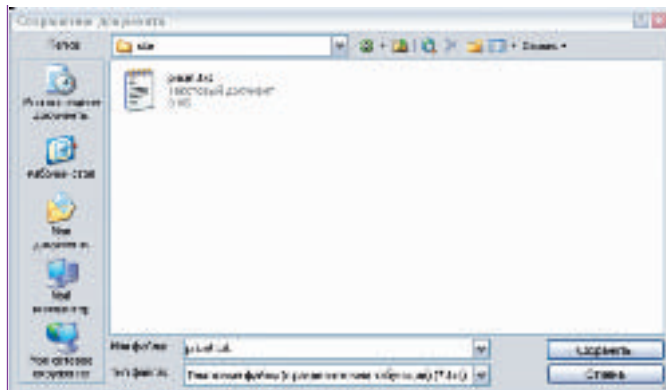
Создаем собственный интернет-магазин

Попробуем рассмотреть распространенную проблему, с которой сталкиваются начинающие программисты, а попутно — на примере интернет-магазина — попытаемся оценить возможности, предоставляемые PHP. Итак, требуется создать интерактивную систему заказа различных товаров. При этом необходимо добиться того, чтобы его offline-поддержка не была слишком затруднительной.

Самое первое, с чем предстоит определиться, это ввод и обновление информации о товарах. Как правило, для составления прайс-листов используется Microsoft Excel; возможны и некоторые варианты (например, для этих целей частенько применяется ПО от «1С»), но экспорт данных в формат XLS в специализированном программном обеспечении присутствует всегда. Поэтому необходимо позаботиться о переводе информации из электронных таблиц в формат, «понятный» PHP. Следует отметить, что на рынке имеются специализированные модули, предназначенные для работы непосредственно с XLS-файлами. Но насущной потребности в их применении нет хотя бы потому, что они вовсе не бесплатны, а приведение данных к виду, с которым удобно взаимодействовать PHP-скрипту, может быть реализовано из самого Microsoft Excel.

Однако прежде стоит разобраться с тем, что представляет собой обычный прайс-лист. Чаще всего речь

идет о некой таблице, в строках которой указываются название и характеристики товаров (в т.ч. и стоимость). Внешне все эти данные могут выглядеть как угодно, главное — чтобы структура прайс-листа оставалась неизменной. Для достижения этой цели необходимо воспользоваться командой «Сохранить как...» — в нижней части диалогового окна выбирается тип сохраняемого файла (предварительно стоит удалить всю «лишнюю» информацию, если таковая имелаась, — контактные телефоны, заголовки и т.п.).



• Конвертировать обычную книгу Microsoft Excel в формат, «понятный» PHP, несложно — достаточно воспользоваться встроенными возможностями этого редактора

По умолчанию программа, конечно, предложит «Книгу Microsoft Excel», но нам требуется любой текстовый формат, например «Текстовый файл (с разделителями табуляции)». Если открыть полученный документ в любом редакторе (хотя бы в «Блокноте»), то окажется, что структура прайс-листа осталась в первоначальном виде. Этот файл можно считать пригодным для создания системы заказа товаров с помощью PHP-скриптов.

Теперь попробуем создать несложный, но обладающий достаточными функциональными возможностями обработчик данных, комментируя каждый шаг.

```
<?
$file = "price.txt";
$pr = file ($file);
$count_pr = count ($pr);
```

Первая часть скрипта позволяет прочесть файл с данными о товарах. Он, естественно, должен находиться на сервере, иначе возникнет ошибка. Путь к файлу прописывается в первой строке, вторая читает файл в массив, а третья определяет размер массива.

```
$i = 0;
while ( $i < $count_pr ):
    $str = shop (trim (str_replace ( "\n",
    " ", $pr[$i] )));
```

Был открыт цикл от переменной \$i (ей предварительно присвоен ноль, т.к. все массивы начинаются именно с него) до конца массива. В последней строчке переменной \$str присваивается значение очередной ячейки массива, а попутно из данных «вырезаются» повторяющиеся, завершающие и начинающие строки пробелы, а также символы перевода строк, присутствующие в подобных массивах в качестве разделителей. В результате получается готовая к выводу строка, которую желательно разложить на составляющие.

```
$str = str_replace ( "\t", "~", $str );
list ($цена, $название, $инфо) = split ("~",
$str);
```

Переменным были даны «говорящие» имена, чтобы было проще уловить суть происходящего. Заранее сказать, какова будет структура «прайса», невозможно, однако в случае необходимости изменить порядок следования переменных или добавить какие-то новые не сложно.

В первой строчке все символы табуляции преобразуются в тильду — это нужно для корректного разделения данных. А нехитрый прием во второй строчке «раскладывает» каждое поле (цена, название, подробная информация) по своей переменной.

```
Echo "<font
color=red>$цена</font><b>$название</b> —
$инфо;<br>" ;
```

Само собой, вид и стиль вывода информации на монитор зависит только от личных предпочтений. В нашем случае цена выделяется красным цветом, название — полужирным шрифтом. В конце, естественно, следует указать тэг перевода строки. Лучше, конечно, привести данные к табличному виду, но поскольку в этой процедуре ничего сложного нет, подробно рассказывать о ней не стоит.

Завершает скрипт обязательная концовка, «закрывающая» цикл.

```
$i++; endwhile;
?>
```

После того как вопрос с выводом данных решен, можно заняться разработкой системы заказа товаров. Для этого его название следует не просто выделить, но и превратить в гиперссылку, которая будет указывать на какой-то определенный файл, отвечающий за обработку заказа. Например, zakaz.phtml. Кроме того, к ссылке необходимо добавить параметр, указывающий обработчику, какой именно товар был заказан. Ниже приведен пример такой ссылки. Отметим, что PHP должен быть в режиме парсера, т.е. текст заключают в операторе «echo» в кавычки.

```
<a href=zakaz.phtml?id=$i><b>$название</b>
</a>
```

Теперь при клике по такой ссылке клиент попадет на новую страничку, а обработчик получит номер строки, содержащей сведения о выбранном клиентом товаре (переменная \$id).

Далее, естественно, необходимо уточнить некоторые вопросы: адрес доставки, контактный телефон и т.п. Кроме того, было бы неплохо предоставить ссылку на правила заказа: предупредить о стоимости доставки, времени и прочих важных мелочах.

Запросить у клиента адрес (а также все остальные сведения) можно при помощи элементарной формы, т.е. средствами HTML. Стандартный код придется дополнить, чтобы передать следующему обработчику номер заказа.

Вот как может выглядеть такой код:

```
<form method=POST action=oforml.phtml>
<input type=text name=name> — Ваше имя
<br>
<input type=text name=tel> — Ваш телефон
<br>
<input type=text name=add> — Адрес для
доставки <br>
<textarea name=prim></textarea><br>Необязательные
примечания
<input name=id type=hidden
value=?=$id?>>
<input type=submit value="Заказать!"
name=B1>
</form>
```

Перед нами простая и понятная форма: каждое поле имеет свое имя и тип, первые три предназначены для ввода текстовой информации в одну строку, четвертое — для ввода примечаний к тексту: пятое, скрытое поле, передает обработчику (находящемуся на странице oforml.phtml) номера заказа. Тут стоит обратить внимание на то, как реализован перевод PHP в режим парсера, — такой вариант возможен, если требуется напечатать в коде одну переменную PHP.

• В форме заказа товара не должно быть ничего лишнего

Завершает форму кнопка для ввода информации: после ее нажатия содержимое всех полей, заполненных посетителем, станет доступно на `oforml.phtml` в соответствующих каждому полю переменных. Их, разумеется, необходимо обработать, проверить (например, подстраховаться от пустых строк или некорректных символов) и, главное, передать администратору сообщение о том, что заказ оформлен.

На последнем пункте придется остановиться подробнее, т.к. получение информации и быстрый ответ клиенту чрезвычайно важны. Следует добиться того, чтобы информация о клиенте была получена администратором даже в том случае, если он находится в дороге. Для решения этой задачи существуют возможности, предоставляемые операторами мобильной связи, т.е. данные пересылаются и в виде SMS-сообщений. Даже если ваш оператор не готов предоставить подобную услугу, можно воспользоваться одним из Web-сервисов, пересылающих e-mail как SMS (к примеру, www.smsmail.ru). Все, что для этого требуется, — зарегистрировать на таком сайте почтовый ящик и периодически оплачивать выставяемые счета.

Теперь, когда принципиальные вопросы решены, осталось подготовить последнюю страничку, связанную с формой заказа товаров, — `oforml.phtml`.

```
<?
$file = "price.txt";
$pr = file ($file);
$stovar = shop (trim (str_replace ( "\n",
" ", $pr[$id] )));

$email_admin = "Введите электронный адрес
администратора";
$email_gsm = "Введите адрес SMS-шлюза";

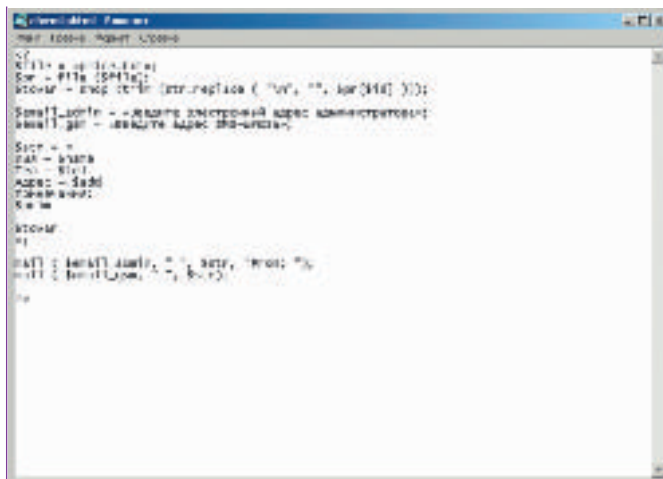
$str = "
Имя — $name
Тел — $tel
Адрес — $add
Примечания:
$prim

$stovar
";

mail ( $email_admin, " ", $str, "From:
");
mail ( $email_gsm, " ", $str);

?>
```

Приведенный код довольно прост, однако он позволит реализовать все задумки: на первом этапе данные о товарах считываются из массива, далее следует указать адреса, по которым будут отправлены сообщения о заказе. Один — обычный адрес администратора, второй — адрес SMS-шлюза. Остальное — дело техники: формиру-



Для создания файла, содержащего RNP-код, можно воспользоваться обычным «Блокнотом»

ется переменная `$str` (важно не забыть о переводе строк, иначе читать сообщение будет крайне неудобно), после чего два письма отправляются по указанным адресам. В нашем случае на оба адреса были высланы одинаковые сообщения, однако в целях экономии стоит отказаться от пояснений и сформировать отдельную переменную специально для SMS. В принципе, сюда можно добавить еще одно поле, где посетитель укажет адрес электронной почты, на который высылается подтверждение заказа, — алгоритм действий в этом случае такой же.

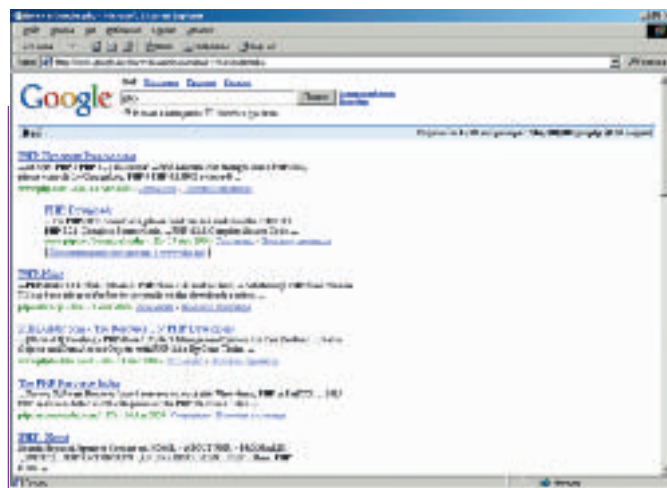
Кстати, на этом работа над последним файлом еще не закончена: например, мало только отправить SMS-сообщение администратору, нужно еще оповестить об этом покупателя, а также поблагодарить его за покупку. Надо сказать, что приведенный пример системы заказов нельзя назвать полноценным интернет-магазином, в последнем случае посетитель должен иметь возможность одновременно заказать несколько товаров. Впрочем, эти опции добавить несложно, используя, например, cookie:

```
isset ($stovar) — считать переменную, записанную в cookie
setcookie("что запомнить", $stovar, $y); — записать переменную в cookie
setcookie("", $stovar); — удалить переменную в cookie
```

Здесь в переменной `$y` указывается, до какого срока следует сохранять переменную `$stovar`. Если она пуста или отсутствует, последняя будет сохранена только в течение активного сеанса, т.е. до закрытия окна пользователем.



Как видно, мир PHP-программирования действительно не очень сложен для понимания и использования. Главное — знать, что приобретенные навыки могут пригодиться не только при создании интернет-магазинов, но и во многих других случаях. ■



PHP — популярный язык Web-программирования. Ему посвящена не одна тысяча сайтов

Российская Академия Наук
Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное Агентство по информационным технологиям
Федеральное Агентство по науке и инновациям

15-Я ЕЖЕГОДНАЯ ВЫСТАВКА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

28.09-02.10.2004 г.

Москва, ВВЦ, павильон № 69

SoftTool

www.softtool.ru

Девиз выставки: ГОТОВЫЕ ОТРАСЛЕВЫЕ РЕШЕНИЯ

Системы управления • САПР'Экспо • АСУТП'Экспо • Информационная безопасность
Документооборот • Средства разработки • Искусственный интеллект • Сети и системы связи
Финансовый учет • Игры и мультимедиа • Компьютеры

5-я научно-практическая конференция
«Информационные технологии в России»

Парад ВУЗов

DOCFLOW Week

Конкурсы лучших ИТ-решений

Linux Land

**А
Н
О
Н
С**

Мир Академии

ИТ-аутсорсинг в России

ИТ в медицине и фармации

eLearn Way

Консалтинговый центр по системам управления

Игровые конкурсы



(095) 924 7072
softtool@garnet.ru



**СПОНСОР
ВЫСТАВКИ**



**ОТКРЫТЫЕ
СИСТЕМЫ**
Open Systems Publications

Генеральный
информационный
партнер

Информационная поддержка
HARD'n'SOFT

Техническая поддержка
VELES DATA
COMPUTER CENTER



■ Альтернативный справочник



- Родерик Смит. «Полный справочник по FreeBSD». — М.: Издательский дом «Вильямс», 2004. — 672 с.

Не секрет, что интерес к «альтернативным операционным системам» проявляют не только поддерживающие высокопроизводительные серверы системные администраторы — домашние пользователи также частенько пробуют устанавливать ОС, «выросшие» из UNIX. Казалось бы, поскольку FreeBSD, Linux и другие «внуки» создания AT&T уверенно функционируют на компьютерах, работающих под управлением процессоров семейства x86, проблем с использованием «более стабильных и безопасных» «операционок» быть не должно. Однако сложности все же возникают: в их основе лежит выработанная годами привычка к детальному редмондскому программистов. Действительно, если знакомство с вычислительной техникой началось в те годы, когда разные версии Windows почти

вытеснили с рынка конкурирующие продукты, «переключиться» и принять предлагаемые UNIX-подобными системами «правила игры» непросто. Чтобы первый шаг в этом направлении не показался тяжелым, можно воспользоваться различными справочниками и руководствами. Книга Родерика Смита — заметный представитель последних.

Пользователю не обязательно считать себя «продвинутым», чтобы получить максимум информации об установке FreeBSD, настройке этой интересной ОС для достижения различных целей. Среди них стоит отметить организацию почтового и файлового сервера, компиляцию и установку ПО, взаимодействие с X Window и т.п. Также стоит отметить, что к книге прилагается CD, содержащий дистрибутив FreeBSD версии 5.2.1.

■ Связь машин



- Джо Хабракен. «Компьютерные сети». — М.: ДМК Пресс, 2004. — 448 с.

По статистике, в текущем году Интернетом пользуется около 10—12% наших соотечественников. Если эти данные еще поддаются учету, то узнать о том, сколько именно компьютеров соединены между собой тем или иным способом, не представляется возможным. Однако не нужно полагать, что число т.н. «домашних» сетей мало: наверняка у каждого из читателей найдутся приятели, соединившие ПК, например, для того, чтобы вволю насладиться компьютерными войнами против реальных противников. Довольно часто, кстати, из таких «потешных» сетей вырастают небольшие провайдеры, специализирующиеся на предоставлении доступа к Всемирной паутине жителям небольшого района. Понятно, что к этому моменту их владельцы уже накапливают необходимый опыт,

а вот новичкам, еще не очень хорошо разбирающимся в различиях между маршрутизаторами и хабами, протоколами TCP/IP и NetBEUI и т.п., прежде чем браться за построение своей собственной сети, стоит ознакомиться со справочной литературой.

К примеру, из книги Джо Хабракена можно почерпнуть немало сведений о топологии («звезда», «кольцо» и др.) и архитектуре сетей (различные версии Ethernet, Token Ring и др.), о применяемом при их построении оборудовании и т.п. Отдельные главы посвящены сетям, функционирующим под управлением Microsoft Windows Server 2003, Novell NetWare 6.5 и Linux (Red Hat 8). Естественно, затронуты и другие вопросы, такие как организация общего доступа в Интернет.

■ Офисный учитель



- Стив Сагман. «Microsoft Office 2003 для Windows». — М.: ДМК Пресс, 2004. — 544 с.

Появившийся на свет в декабре прошлого года Microsoft Office 2003 сразу привлек к себе повышенное внимание многих пользователей ПК. Впрочем, это неудивительно, поскольку с каждым годом в данный пакет добавляются все новые функции, овладение которыми можно серьезно увеличить производительность труда. Но работа Стива Сагмана ориентирована не только на давних поклонников Microsoft Word, Excel, PowerPoint, Access и Outlook — новички также найдут в этом самоучителе много необходимых для себя сведений.

Композиция пособия вполне традиционна: первая из его шести частей освещает общие вопросы, возникающие при контакте с Microsoft Office 2003 версии Professional, — открытие и сохранение документов, изменение масштаба, ис-

пользование «Буфера обмена» и т.д. Остальные разделы познакомят читателей с каждым из упомянутых выше приложений: из глав, посвященных, например, Microsoft Word, можно будет почерпнуть немало полезного о поиске и замене текста, просмотре документов в различных режимах, работе со шрифтами, стилями, таблицами, рисунками и т.п. По аналогичному принципу построен рассказ и о других программах.

Издание богато иллюстрировано (чаще всего скриншотами окна того или иного приложения), что наверняка облегчит процесс освоения различных функций популярнейшего офисного пакета. Следует отметить и тот факт, что автор — далеко не новичок в своем деле: из-под его пера вышел не один десяток интересных книг. ■



Интернет-сеть «Портал»®

Комплексные решения по доступу в Интернет

Круглосуточная служба поддержки

Оперативное решение вопросов обслуживания абонентов

Волоконнооптическая опорная сеть в Москве

Цифровые каналы связи для региональных партнеров и абонентов со всероссийским присутствием

Богатое информационное наполнение

internet
В ОДНО
касание

Тел: +7 (095) 234 5258
Факс: +7 (095) 234 5090
129223, Москва, пр-т Мира, ВВЦ.
<http://www.portal.ru>
e-mail: info@portal.ru



■ У высоких берегов Амура



- **Название:** «Ночной Дозор»
- **Режиссер:** Тимур Бекмамбетов
- **Актеры:** Константин Хабенский, Владимир Меньшов, Валерий Золотухин, Гоша Куценко, Илья Лагутенко
- **Издатель:** «Первая видеокомпания»
- **Web-сайт:** www.dozorfilm.ru
- **Носитель:** DVD

Режиссер Тимур Бекмамбетов, известный подавляющему большинству телезрителей по безусловно удачным рекламным роликам «Всемирной истории» банка Империял, снял свой очередной фильм «Ночной Дозор», на создание которого было потрачено около четырех миллионов долларов. Сказать, что картина вышла плохой — значит не сказать ничего. Она ужасна. Когда понимаешь, что за просмотр было заплачено, чувствуешь себя обманутым, причем бессовестно.

Лента напоминает скорее один большой рекламный ролик, за привлечение зрителей к которому надо бы, по логике вещей, еще приплачивать. Ибо кроме неимоверных рекламных щитов МТС, бесчисленных красных кружков Nescafe, логотипов первого канала и прочей атрибутики смотреть просто не на что. По-

средственные батальные сцены, мрачные и одновременно невзрачные погони, какая-то особо тягостная атмосфера — все это отнюдь не создает впечатления захватывающего высокобюджетного блокбастера!

Сказанное — лишь малая часть содержимого той чаши, которую придется испытать зрителю. Однако многие поклонники творчества Сергея Лукьяненко фильм, как ни странно, «Ночным Позором» не называют. В отличие от автора этих строк, который не считает данного писателя даже посредственным, его читатели с удовольствием проглотили не только сочинения фантаста, но и новую кинематографическую поделку, исчерпывающее представление о содержании которой можно получить из песни группы «Уматурман».

■ Сказка — ложь



- **Название:** «72 метра»
- **Режиссер:** Владимир Хотиненко
- **Актеры:** Сергей Маковецкий, Марат Башаров, Чулпан Хаматова, Андрей Краско
- **Издатель:** Top Industry
- **Web-сайт:** www.top-industry.ru
- **Носитель:** Video CD

72 метра — много это или мало? Даже не стометровка, всего-навсего 24 этажа обычной высоты... Но когда это толща воды, которая отделяет от поверхности людей в затонувшей подлодке, — каждый метр оказывается испытанием стойкости и мужества. Тогда один за всех, все за одного и каждый — за жизнь!

Фильм дарит свет всем, в чьих сердцах еще живы отзвуки трагедии на атомных подводных лодках «Комсомолец» и «Курск». В картине моряки оказываются поголовно героями, не теряющими надежду даже тогда, когда все обстоятельства, казалось бы, против них.

Общая атмосфера ленты вполне адекватна духу воспитания мужества и патриотизма в подрастающем поколении, не говоря уже о том, что многие женщины — матери или жены тех, кто в дальнем походе, —

наверняка заплачут от умиления и восхищения героическими подвигами подводников. Тем не менее, на уровень по-настоящему глубокого фильма «72 метра» не выходит. Слишком уж все благостно: несмотря на прогремевший взрыв, ни в ком не проявляется трис, подлец или негодяй, никто не пакует перед лицом смерти. Более того, каждый сам готов остаться умирать на лодке, дав возможность спастись товарищам. И даже последний апельсин был честно поделен поровну между выжившими.

Главная проблема, с которой столкнулись терпящие бедствие, — украденные баллоны с газом, необходимые для аварийного всплытия в специальных скафандрах. Единственный рабочий комплект был выдан герою Сергея Маковецкого, которому предстоит спастись и направить поисковую бригаду в нужный квадрат.

■ Проснись и убивай




- **Название:** «Убить Билла. Фильм II»
- **Режиссер:** Квентин Тарантино
- **Актеры:** Ума Турман, Дэвид Кэррэддин, Майкл Мэдсен, Сэмюэль Л. Джексон
- **Издатель:** West Video
- **Web-сайт:** www.westvideo.ru
- **Носитель:** DVD

Главная героиня картины «Убить Билла» проснулась и решила убить всех, кто ее когда-то обидел. А напоследок — главного негодяя Билла, от которого она убежала, поняв, что беременна. Всю первую половину фильма, поделенного на две части для пушного ажиотажа, бывшая невеста отправляла на тот свет одних своих бывших поделщиков. Теперь час пробил и для других.

Квентина Тарантино сделало знаменитым «Криминальное чтиво». Причина дикой популярности этой не самой выдающейся ленты крылась в том, что она была понятна и интересна практически всем. Даже те, кто в жизни не смотрел ничего, кроме американских боевиков, с интересом приняли тонкий юмор и любопытное переплетение эпизодов. Искусшенные же зрители, знакомые с истори-

ей мирового кинематографа, оценили картину еще выше. У «Криминального чтива» обнаружилось второе дно — большая часть эпизодов была либо аллюзией, либо пародией на сцены из малоизвестных широкой публике фильмов.

В отличие от «Криминального чтива», лента «Убить Билла» может похвастаться лишь тем же обилием цитирования. Однако самодостаточной ее уже не назвать — ни особо интересного сюжета, ни какого-то исключительного юмора, ни даже потрясающих съемок... Все довольно обыденно, хотя и не плохо.

Главное отличие второй части от первой в том, что тогда обиженная невеста сама сметала все на своем пути — теперь же дважды остается в живых лишь потому, что ее не хотят убивать. Ведь по сюжету убить всех должна она! 

INTERNET

**виртуозное
исполнение**

ДОСТУП В ИНТЕРНЕТ
ПО ВЫДЕЛЕННОМУ **КАНАЛУ**

10
Мбит
в сек

В г. МОСКВЕ
И МОСКОВСКОЙ обл.

Подключение – от 40 у.е.
Минимальная месячная плата – 5 у.е.
Срок подключения – 14 дней (для Москвы)
Специальные скидки для абонентов в жилых домах
Организация виртуальных частных сетей (VPN)
Круглосуточная техническая поддержка
Аренда оборудования для абонентов – бесплатно
Виртуальный и физический хостинг
Web-серверов – трафик не ограничен
Электронная почта для абонентов – бесплатно

РМ Телеком®

(095) 333-03-22, 333-04-22

<http://www.rmt.ru> E-mail: info@rmt.ru



■ Кризис третьего возраста



- **Название:** Doom 3
- **Жанр:** шутер от первого лица
- **Разработчик:** id Software
- **Издатель:** Activision
- **Web-сайт:** www.doom3.com
- **Демо-версия:** отсутствует

Наверное, ни одна игра не ожидалась с таким нетерпением, как Doom 3: поколению, выросшему на его первой и второй версиях и различных вариантах других 3D-шутеров, не терпелось влезть в шкуру пресловутого «морпеха» и задать жару многочисленным монстрам. Что ж, теперь самое время сравнить надежды с получившимся результатом и посочинять о канувших в Лету старых добрых временах, когда игроки были менее избалованными, а игры — более захватывающими.

«Третий» Doom вызывает противоречивые ощущения: с одной стороны, большая часть противников прорисована настолько хорошо, что порой верится в то, что эти создания существуют на самом деле. С другой — кого сейчас удивит богатой графикой? Адские чудища не спешат попасться на мушку? И это в XXI

веке не новость. Занимательные видеофрагменты? Выбор оружия? Звук? Все перечисленные, а также многие другие компоненты давно освоены разработчиками и не вызывают особого восторга. Выходит, что за полтора прошедших десятилетия сотрудники id Software не смогли придумать ничего, что хоть как-то отличало бы наследника любимой серии игр от ширпотреба, заполнившего рынок. Собственно, только уважение к прославленным разработчикам мешает навесить этот ярлык и на Doom 3 — за последний год появилось немало достойных 3D-шутеров, наличие которых отбивает всякое желание ждать появления «четвертого», «пятого» и т.д. релизов данной игры. Кстати, один из вариантов перевода английского слова doom означает «кончина». Точнее не скажешь.

■ Убийца поневоле



- **Название:** The Suffering
- **Жанр:** шутер от третьего лица
- **Разработчик:** Surreal Software
- **Издатель:** «Новый Диск»
- **Web-сайт:** www.nd.ru
- **Демо-версия:** отсутствует

Считается, что в жизни всегда есть место подвигу. Однако стоило бы уточнить, остается ли при этом место для самой жизни... Неизвестно, задумывается ли над подобными вопросами плечистый парень Торк, стремящийся выбраться из психиатрического учреждения особого режима, но за свое право на существование он готов героически отправить на тот свет не только неведомо откуда появившихся монстров, но и тюремных охранников.

Говорят, что главный герой этого шутера попал за решетку по обвинению в убийстве своей супруги и двоих милых парнишек — их фотография сопровождает Торка во всех злоключениях. Испытывает ли он муки совести или пытается докопаться до истинных причин гибели своей семьи? Это станет ясно в самом конце игры — в зависимости от поведения в кризисной об-

становке бывший зек может либо утвердиться в роли жестокого убийцы, либо выйти на свободу с чистой совестью, убедив всех, что он невинен в смерти близких. Собственно, этим и ограничивается модная ныне «нелинейность» сюжета.

Что касается графики, т.е. вопроса, интересующего многих любителей компьютерных игр в первую очередь, то она в целом оставляет приятное впечатление, хотя есть подозрения, что полумрак служит не только для погружения в атмосферу ужаса, но и скрывает некоторые дефекты. Впрочем, на недостатки перестаешь обращать внимание довольно быстро — мутанты чудятся едва ли не за каждой дверью. Это ощущение подкрепляют «потусторонние» голоса (вспоминаются фильмы о Фредди Крюгере), обещающие Торку скорую и мучительную гибель.

■ Сетевые войны



- **Название:** Massive Assault Network
- **Жанр:** пошаговая стратегия
- **Разработчик:** Wargaming.net
- **Издатель:** Wargaming.net
- **Web-сайт:** www.massiveassaultnetwork.com
- **Демо-версия:** 106 Мбайт

Похоже, времена «холодной войны», разделившей наш мир на два враждующих лагеря, возвращаются. Во всяком случае, именно так считают сотрудники Wargaming.net, предложившие вниманию поклонников пошаговых стратегий-варгеймов сетевую версию Massive Assault. В третьем тысячелетии места блока НАТО и коммунистического лагеря заняли Free Nations Union и Phantom League. Эмблема последних, кстати, чем-то напоминает известный символ Quake.

Задачи, встающие перед виртуальными генералами, чаще всего оригинальностью не отличаются — захватить, уничтожить, отбить нападение и т.п. Если верить газетам и ТВ, то принципы Massive Assault Network мало чем отличаются от командно-штабных учений отечественного генштаба. Впрочем, предусмотренной

в игре возможностью отменять ошибочные ходы руководство действующей армии похвастаться не может.

Графика и звук от Wargaming.net, как и ранее, прямо скажем, не блещут. Однако это не лишает игру странного очарования: наблюдать за стартом виртуальных ракет и выстрелами компьютерных орудий — истинное удовольствие. Не меньшее наслаждение приносит и игра против реального противника через Интернет. Причем разработчики позаботились о командующих, использующих для выхода во Всемирную паутину dial-up, — даже если связь оборвется, ни один ход не будет забыт.

Пожалуй, осталось добавить, что за право сражаться против человека придется уплатить «в кассу» разработчиков около 35 долл. за полгода. Естественно, предусмотрен и помесечный режим оплаты.

Новые книги по новым программам сертификации



Сертификационный экзамен

Издание для подготовки

Программа сертификации

Экзамен 70-290

Managing and Maintaining a Microsoft Windows Server 2003 Environment

Управление и поддержка Microsoft Windows Server 2003
выпуск: III квартал 2004 г.

MCSA/MCSE

Экзамен 70-291

Implementing, Managing, and Maintaining a Microsoft Windows Server 2003 Network Infrastructure

Внедрение, управление и поддержка сетевой инфраструктуры Microsoft Windows Server 2003
выпуск: III квартал 2004 г.

MCSA/MCSE

Экзамен 70-293

Planning and Maintaining a Microsoft Windows Server 2003 Network Infrastructure

Планирование и поддержка сетевой инфраструктуры Microsoft Windows Server 2003
выпуск: IV квартал 2004 г.

MCSE

Экзамен 70-294

Planning, Implementing, and Maintaining a Microsoft Windows Server 2003 Active Directory Infrastructure

Планирование, внедрение и поддержка Active Directory Microsoft Windows Server 2003
выпуск: IV квартал 2004 г.

MCSE

Экзамен 70-297

Designing a Microsoft Windows Server 2003 Active Directory and Network Infrastructure

Проектирование Active Directory и сетевой инфраструктуры Microsoft Windows Server 2003
выпуск: IV квартал 2004 г.

MCSE

Экзамен 70-298

Designing Security for a Microsoft Windows Server 2003 Network

Безопасность сети на основе Microsoft Windows Server 2003
выпуск: IV квартал 2004 г.

MCSE

**Официальные учебные пособия Microsoft —
гарантия вашей квалификации**

ОКТАБРЬ:

Селена Астрова

ОТ ЗАТМЕНИЯ К ЗАТМЕНИЮ

Октябрь, как и минувший месяц, вряд ли окажется для пользователей ПК позитивным. Но если сентябрь можно было условно разделить на две части — благоприятную и нестабильную, — то «пульс» октября уподобится характерному для сердечника. Взлеты станут перемежаться падениями настолько часто, что порой первая половина суток будет кардинально отличаться от второй.

Однако даже в такой, казалось бы, сумбурной ситуации выделяются два кризисных периода: 13-14 и 28-29 октября. Неудивительно, что оба они связаны с затмениями: первый с солнечным, а второй — с лунным. Впрочем, не стоит впадать в уныние всем без исключения — наибольшее влияние они будут иметь на территории Дальнего Востока и Сибири. В западных регионах бывшего СССР их влияние частично скомпенсируется набирающим силу Меркурием, но, несмотря на это, в указанные дни не следует начинать никаких важных дел.



Овнам можно посоветовать сосредоточить внимание на нерас траченной энергии «инь»: как никогда велики шансы на то, что ее потоки выведут из строя блок питания ПК. Есть

вероятность и различного рода сбоев в работе ОС, от которых можно застраховаться, почистив ее реестр и обратив свой взор к Венере.



Тельцы в очередной раз предпочтут сменить провайдера, причем и старый и новый поставщики услуг доступа в Интернет постараются привлечь пользователей, родившихся под этим знаком, новыми и весьма привлекательными тарифами. Не исключена покупка мобильного телефона: мнение Меркурия весьма весомо.



Близнецам необходимо всерьез озаботиться защитой собственного ПК от вредоносных программ и действий злоумышленников. Возможно, стоит сменить антивирус? Во всяком случае, на таком решении настаивает мудрый и опытный Юпитер. По мнению Сатурна, неплохо бы задуматься о новом CD- или DVD-приводе.



Раки переживут немало тревожных минут — велика вероятность серьезного сбоя, чреватого потерей информации, находящейся на винчестере. В таком развитии событий могут быть повинны энергия «инь» и движущаяся без курса Луна. Меркурий рекомендует зарезервировать важные данные и приобрести ИБП.



Львам предстоит не легкий месяц: в дни затмений проявляйте максимальную осмотрительность и не пытайтесь устанавливать новое оборудование.

Юпитер советует отложить все нововведения на более стабильный период. Марс обещает избавление от проблем, связанных с работой мобильных телефонов.



Девы должны решиться на приобретение новой видеокарты, поскольку устаревшая модель вряд ли может гарантировать безошибочную работу в этом «норовистом» октябре — Меркурий поможет в ее выборе. Он же посодействует и другим полезным покупкам, а энергия «янь» обеспечит поддержкой владельцев КПК.



Весы находятся под защитой Луны, влияющей на работу компьютерной периферии: ни сканер, ни принтер, ни другие устройства не причинят беспокойства. Даже в дни затмений исполнение ими своих функций будет идеальным. Неприятностей можно ожидать лишь от подконтрольных Сатурну CD-приводов.



Положение **Скорпионов** выгодно отличает «страховка», в роли которой выступает влияние Меркурия и энергии «янь» — представители этого знака переживут нынешний октябрь практически без проблем. Некоторые сомнения вызывает позиция Венеры, не способствующей нормальному функционированию ОС Linux.



Стрельцам пора задуматься о покупке нового мобильного телефона — Луна утверждает, что аппараты, не имеющие встроенной фотокамеры, не соответствуют сложившейся на небе

расстановке планет. В дни затмений соблюдайте спокойствие — заступничество Юпитера должно защитить большую часть оборудования.



Козерогам придется смириться с неизбежными проблемами доступа в Интернет — в этом месяце Марс опекает представителей других знаков.

Возможны и прочие неприятности: Луна намекает на поломку жесткого диска, а энергия «инь» — на «падение» операционной системы и конфликты оборудования.



Водолеи, особенно те из них, кто заранее предусмотрел тонкую настройку и модернизацию ПК, вряд ли столкнутся с серьезными проблемами.

Впрочем, есть вероятность небольших сбоев в работе видеокарты, обусловленных воздействием Венеры. Юпитер гарантирует свое покровительство при покупке КПК.



Рыбы окажутся в сложной ситуации: с одной стороны, откажутся от широкополосного доступа в Интернет уже невозможно, с другой — родственники, заручившись поддержкой

энергии «янь», тратят слишком много денег. Обратить внимание стоит и на расходы на мобильную связь — Меркурий не обещает экономии.



15"

GD-1502 BP

Размер точки:
Максимальное разрешение:
Колонки:
Горизонтальные углы обзора:
Вертикальные углы обзора:
Контрастность:
Яркость:
Время отклика:

0,297 мм
1024 x 768
2 динамика 1 Вт
140°
130°
500:1
255 кд/м²
25 мс



17"

GD-1701 DL

Размер точки:
Максимальное разрешение:
Колонки:
Горизонтальные углы обзора:
Вертикальные углы обзора:
Контрастность:
Яркость:
Время отклика:

0,264 мм
1280 x 1024
2 динамика 2 Вт
140°
140°
550:1
260 кд/м²
16 мс



19"

GD-1903 DP

Размер точки:
Максимальное разрешение:
Колонки:
Горизонтальные углы обзора:
Вертикальные углы обзора:
Контрастность:
Яркость:
Время отклика:

0,294 мм
1280 x 1024
2 динамика 2,5 Вт
170°
170°
600:1
250 кд/м²
25 мс



ВСЕ МОДЕЛЬНЫЙ РЯД НОУТБУКОВ

LG Electronics

С КАЖДЫМ НОУТБУКОМ
ПОДАРОК!



или



или



КРЕДИТ
0%
от
первый взнос

**TAISU
DISTRIBUTION**

Широкий ассортимент компьютеров, комплектующих, расходных материалов и оргтехники ведущих производителей

Проведение совместных маркетинговых акций

Возможность использования маркетинговых фондов производителей

Рекламная и информационная поддержка магазинов

Постоянно поддерживаемый на складе ассортимент

Удобная и оперативная система размещения заказов и оформления сделок

Быстрая работа склада, находящегося рядом с офисом, значительно сокращает время отгрузки товара

Бесплатная доставка по Москве и ближнему Подмосковью (для оптовиков)

Самый оперативный доступ к нашим ценам вы можете получить на нашем сайте:

www.taisuru.ru

КОМПЬЮТЕРЫ СЕРИЙНОЙ СБОРКИ



TAISU® M2600A

\$265

Intel® Celeron™
2600
256 Mb DDR PC-3200
40 GB HDD IDE/ATA133 7200
54 Mb DDR 3D Video 4xAGP
CD-ROM 52x
1.44 Mb FDD
ACX 300W
Len 110/100



В комплекте
17" CRT монитор,
клавиатура и мышь

\$390



TAISU® R2600A

\$420

AMD Athlon™
2500+
512 Mb DDR PC-3200
80 GB HDD IDE/ATA133 7200
128 Mb ATI Radeon 9600SE
DVD 48x16x
1.44 Mb FDD
Sound 5.1
ATX 300W



В комплекте
17" CRT плоский монитор,
клавиатура и мышь

\$556



TAISU® X3000A

\$567

Intel® Pentium® 4
3000 (800)
512 Mb DDR PC-3200
120 GB HDD IDE/ATA133 7200
128 Mb DDR GeForce FX 57
CD-RW + DVD 52x24x52x16x
1.44 Mb FDD
Sound 5.1
ATX 350W



В комплекте
15" TFT сенсорная панель,
оптическая мышь

\$859

4092000 руб. НДС 10%

КОМПЬЮТЕРНЫЕ МАГАЗИНЫ: продажа в розницу по оптовым ценам каждую пятницу с 14 до 17

служба информации
(095) 795-1111
многоканальный

М. Черемушки 727-42-00
М. Новокузнецкая 727-42-78
М. Измайловская 727-42-30
М. Переомайская 465-65-73

М. Люблино 359-80-88
М. Ш. Энтузиастов 788-15-21
М. Тушинская 720-00-31
М. Савеловская

мобильный сервис
(095) 739-0933
бесплатный выезд

официальный дистрибутор
(095) 727 42 57
(095) 738 08 58
корпоративный отдел
(095) 727 42 48
www.taisuru.ru
info@taisuru.ru

Создавайте будущее с нами



**Журнал
для разработчиков
программного
обеспечения**

www.microsoft.com/rus/msdn/magazine

Подписной индекс по каталогу Агентства «Роспечать» — 81240
Подписной индекс по каталогу Агентства «Юниг-сервис» — 43449
Интернет-магазин издательства: <http://www.ITbook.ru>, тел.: (095) 256-5120
Представитель издательства в Украине «Технига на Петровке» тел.: (044) 268-6346
Представитель издательства в Казахстане ЧП Болат Амреев тел.: (3272) 76-1404

Компьютерный журнал Hard'n'Soft

Подписка продолжается!

НЕ УПУСТИТЕ ТАКУЮ ВОЗМОЖНОСТЬ

БЛАНК ЗАКАЗА (ксерокопии принимаются)

Фамилия _____
(Для подписчиков-организаций указывается Ф.И.О. ответственного лица)

Имя _____ Отчество _____

Название организации _____

Срок подписки:

Hard'n'Soft	<input type="checkbox"/>	Hard'n'Soft + CD	<input type="checkbox"/>
на 3 мес. (110 руб.)	<input type="checkbox"/>	на 3 мес. (220 руб.)	<input type="checkbox"/>
на 6 мес. (220 руб.)	<input type="checkbox"/>	на 6 мес. (440 руб.)	<input type="checkbox"/>
на 12 мес. (440 руб.)	<input type="checkbox"/>	на 12 мес. (880 руб.)	<input type="checkbox"/>

Цены указаны за один комплект и действительны до 31 декабря 2004 г.

Адрес доставки:

Почтовый индекс _____ Страна _____
Область (респ-ка, край) _____ Город _____
Район _____ Улица _____
Дом, корпус _____ Квартира _____
E-mail _____ Телефон _____

Прилагаю квитанцию об оплате подписки начиная с _ номера.*

* Укажите, пожалуйста, с какого номера журнала вы оплачиваете подписку.

В случае отказа в приеме платежа в каком-либо отделении СБ РФ просим вас получить официальное подтверждение в отказе приема платежа и сообщить нам или переслать отказ в редакцию.

ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ через редакцию НЕОБХОДИМО:

Заполненный бланк заказа и копию квитанции об оплате (платежного поручения) выслать по адресу: 127566, г. Москва, а/я 56 или по факсу: (095) 903-62-90 не позднее 1-го числа месяца, предшествующего подписке. Реквизиты для оплаты подписки: ООО «Золотая коллекция», КБ «Русский Элитарный Банк», расчетный счет: 407028100000000000251, кор. счет: 301018100000000000709, БИК 044579709, ИНН 7731217097, код по ОКОНХ 87100, код по ОКПО 40395250, №КПП 770501001.

Просьба в квитанции об оплате указывать, с какого номера оформляется подписка.

Телефон для справок: (095) 903-60-90

Цены действительны до 31.12.2004

ВНИМАНИЕ!

Подписка производится только на территории Российской Федерации. Журнал высылается простой бандеролью. Стоимость доставки уже включена в цену.

palmOne™

БОЛЬШОЙ КОМПЬЮТЕР „ОТДЫХАЕТ”



Совместимость. Все основные Windows-приложения настольного компьютера в микрокомпьютере palmOne: Word, Excell, Power Point, электронная почта и серфинг в Интернет.

Мгновенный доступ к ресурсам микрокомпьютера: «Нажал на кнопку — получил результат»

Операционная система PalmOS — это традиционно высокое быстродействие при малых затратах электропитания и памяти КПК.

Широкий модельный ряд: микрокомпьютеры от начального уровня до бизнес-класса.

RRCFocus Distribution

Авторизованный дистрибьютор palmOne

Москва (095) 956-1717
С.-Петербург (812) 325-0636

focus@rrc.ru
www.rrc.ru

Москва Армада - PC (095) 232-1375 www.armada-pc.ru Альвис Плюс (095) 797-3966 www.alvis.ru Белый Ветер (095) 730-3030 www.whitewind.ru
Вобис Компьютер (095) 796-9208 www.vobis.ru Карманные компьютеры (095) 728-3712 www.mobicom.newmail.ru
Компания "Мир" (095) 780-0000 www.td-mir.ru M.Видео (095) 777-7775 www.mvideo.ru Старт Мастер (095) 967-1515 www.startmaster.ru
Техмаркет Компьютерс (095) 363-9333 www.techmarket.ru Техносила (095) 777-8777 www.technosila.ru Ф-Центр (095) 472-4464 www.fcenter.ru
Ручные компьютеры (095) 258-5577 www.mobileworld.ru, www.handy.ru ISM Computers (095) 718-4010 www.ism.ru
Омск Бизнес Техника (3812) 250-5615 www.btg.ru Алма-Ата Пульс-Эр (3272) 913-028 Минск Datastream (375-17) 220-3095 www.dast.minsk.by
Тула ЮЭНСИ (0872) 307-408 www.unc.ru Уссурийск V-Lazer (42341) 47-798 www.v-lazer.com
Интернет-магазины BUK.RU (095) 363-0264 www.buk.ru DOSTAVKA.RU (095) 784-7175 www.dostavka.ru PALMSHOP.RU (095) 797-0788 www.palmshop.ru



ФИРМЫ, РАЗМЕСТИВШИЕ РЕКЛАМУ В НОМЕРЕ

Название фирмы	Тел. или Web-сайт	Содержание	Стр.
1 Adlum	www.foto.ru	Карты памяти SanDisk	23
2 Albatron	www.albatron.com.tw	Материнские и графические платы Albatron	13
3 BTC	www.btc.ru	Клавиатуры BTC	47
4 Canon	www.canon.ru	Струйные фотопринтеры, МФУ Canon	15, 19
5 DataForce	(095) 737-32-46	Доступ и услуги в Интернете	81
6 ELKO Group	www.elko.ru	Ноутбуки собственной сборки, жесткие диски Seagate	5, 43
7 Fujitsu Siemens Computers	www.fujitsu-siemens.ru	Ноутбуки LIFEBOOK серии S	31
8 GMC	www.gmcus.com	GMC - «стильная одежда для компьютеров»	29
9 Golden Line	(095) 916-50-00	Доступ и услуги в Интернете	33
10 Highway	(095) 317-87-44	Highway.ru: профессиональный хостинг и ASP	27
11 Mail.ru	www.mail.ru	Стань 20-миллионным пользователем Mail.ru	75
12 MaxSelect	www.maxselect.ru	Ноутбуки MaxSelect	3
13 Mirex	www.mirex.ru	Оптические носители информации	101
14 RRC	www.rrc.ru	КПК PalmOne	127
15 R-Style Computers	(095) 903-38-30	Рабочие станции R-Style Carbon	37, 99
16 SofTool	(095) 924-45-56	Выставка SofTool'2004	117
17 Sven	www.sven.ru	Акустические системы Sven	45
18 Taisu	www.taisu.ru	Компьютеры и комплектующие от ведущих производителей	125
19 X-Ring	(095) 978-26-02	Интегрированные решения для бизнеса	79
20 Zenon N.S.P.	(095) 250-46-29	Доступ и услуги в Интернете	89
21 «Высший сорт»	(095) 787-26-12	Программа «ВС:Бухгалтерия»	87
22 «Группа компаний R&K»	www.r-and-k.com	Сетевое оборудование DLink, МФУ Lexmark	41, 91
23 «Краснодар-Экспо»	(8612) 699-892	IX Межрегиональная специализированная выставка	109
24 «К-Системс»	(095) 785-01-15	Компьютеры Irbis	7
25 «Лаборатория Касперского»	(095) 797-87-00	Продукция «Лаборатории Касперского»	17
26 «МТС»	www.mts.ru	«Мобильные ТелеСистемы»	35
27 «МТУ-Интел»	(095) 753-82-82	Доступ и услуги в Интернете	107
28 «Мультимедиа Клуб»	(095) 788-91-11	Новая линейка продуктов от Pinnacle Systems	25
29 «Пирит»	www.pirit.ru	Система охлаждения CoolerMaster	21
30 «Референт»	(095) 437-56-22	Правовая система	103
31 «РМ-Телеком»	www.rmt.ru	Доступ и услуги в Интернете	121
32 «Русская редакция»	(095) 256-51-20	Издание компьютерной литературы	123, 126
33 «Телепорт ТП»	(095) 234-52-00	Доступ и услуги в Интернете	119
34 ЦКО при МГТУ им. Н.Э. Баумана	(095) 232-32-16	Центр компьютерного обучения	11
35 LG Electronics	www.lg.ru	LCD-мониторы LG Flatron	2-я обложка
36 «Формоза»	(095) 234-21-65	Компьютеры Formoza	3-я обложка
37 Samsung Electronics	(095) 797-24-00	LCD-мониторы Samsung SyncMaster	4-я обложка

ЧИТАЙТЕ 10

В СЛЕДУЮЩЕМ НОМЕРЕ H'n'S 2004

Тема номера — лазерная печать

Если раньше даже черно-белый лазерный принтер был непоколебительной роскошью, то теперь многие покупают для домашнего применения даже цветные «лазерники». Мы подробно расскажем о результатах нашего тестирования этих устройств, а также сравним различные технологии печати.

■ Угольком по мелу

Тестирование монохромных лазерных принтеров

Как ни хороши струйники, а по скорости и себестоимости печати от лазерных принтеров они все еще отстают. Мы оценим возможности предлагаемых сегодня монохромных лазерных принтеров, качество их печати и производительность. Естественно, высказываем свое мнение и об их функциональности.

■ Радуга для всех

Тестирование недорогих цветных лазерных принтеров

Что бы вы сказали в ответ на предложение приобрести цветной лазерный принтер по цене около 500 долл., а то и меньше? А ведь стоимость некоторых моделей уже упала до этой отметки! Об их возможностях мы расскажем в следующем номере.

■ Химия, физика и экономика печати

Сравнение различных технологий печати

Качество, производительность и себестоимость зависят от того, на каком принципе основано действие механизма печати принтера. Если вам интересны технические подробности и вы хотите побольше узнать, что общего между технологиями печати и чем они отличаются, — не пропустите!

■ Сам себе конструктор

Кто же не хочет, чтобы его домашний компьютер был не только мощным, но и необычным? Если вы не являетесь поклонниками безликих «серых ящиков», присмотритесь к комплектам для сборки мини-ПК (т.н. bare-bone). Они не только отличаются симпатичной внешностью и малыми размерами, но удобны и обычно имеют очень интересные «фишки».

■ Покупательная способность

Не секрет, что многие из нас не любят хождение по магазинам. Сказанное чаще относится к представителям сильного пола, вынужденным сопровождать прекрасную половину во время шопинга. Действительно, толчея и духота в торговых залах способны вывести из равновесия кого угодно. Можно ли исправить эту ситуацию, отовариваясь в online-супермаркетах?

■ Потехе — час

Появление знаменитого «Пингвина» можно считать звездным часом online-игрушек, наполненных с использованием Flash-технологии. Однако лавры его создателей не дают покоя разработчикам-конкурентам, подготовившим за минувшие месяцы немало занимательных online-развлечений, о которых должен знать каждый Web-серфер.

Редакция оставляет за собой право внести изменения в содержание номера.

HARD'n'SOFT

№ 9 (123) сентябрь 2004

Генеральный директор
издательского дома «Золотая Коллекция»
Варвара Воробьева (varvara@hardnsoft.ru)

Главный редактор
Петр Давыдов (pdavydov@hardnsoft.ru)

Заместители главного редактора
Роман Соболенко (jumbo@hardnsoft.ru)
Игорь Панов (ipanov@hardnsoft.ru;
cd-rom@hardnsoft.ru)

Арт-директор
Илья Галиев (ib@hardnsoft.ru)

Ответственный редактор
Ирина Манохина (manohina@hardnsoft.ru)

Научный редактор
Тимур Токуров (tokurov@hardnsoft.ru)

Тестовая лаборатория
Басир Ахмедов (akhmedov@hardnsoft.ru)
Вячеслав Ветелев (ferrum@hardnsoft.ru)

Литературный редактор
Борис Соколов (boris@hardnsoft.ru)

Дизайн и верстка
Виктор Бодров (victorus@hardnsoft.ru)
Елена Воронцова (lilith@hardnsoft.ru)

Web-сайт
Сергей Яковлев (srgjac@hardnsoft.ru)

Техническое обеспечение
Михаил Богущ (mike@hardnsoft.ru)

Секретарь
Эльвира Багрова-Плис (info@hardnsoft.ru)

Издание зарегистрировано в Комитете Российской Федерации по печати, свидетельство № 012311.
Журнал издается издательским домом «Золотая Коллекция».

Группа маркетинга и рекламы
Директор по рекламе
Владимир Сливко (vslivko@hardnsoft.ru)
тел. (095) 903-6090
Менеджеры
Наталья Муравьева (natalim@hardnsoft.ru)
Сергей Нараев (serg@hardnsoft.ru)
тел. (095) 903-6090,
Координатор
Ольга Андреева (molly@hardnsoft.ru)
тел. (095) 903-6090

Группа распространения и подписки
Начальник отдела распространения
Алексей Кольчев (kolychev@hardnsoft.ru)
тел. (095) 903-6090
Менеджер
Елена Костюк (ekostuk@hardnsoft.ru)
тел. (095) 903-6090

Подписные индексы:
«Роспечать»:
Hard'n'Soft — 81886, Hard'n'Soft+CD — 81883;
АПР:
Hard'n'Soft — 73140, Hard'n'Soft+CD — 26067.
Журнал также можно заказать через службу адресной доставки «Логос-М», тел. (095) 974-2131.

Адрес редакции:
127566, Москва, а/я 56.
Факс: (095) 903-6290, тел. (095) 903-8097.
E-mail: info@hardnsoft.ru.
Адрес в Интернете: www.hardnsoft.ru.

Цифровой канал от Gazeta.Anni

ParaType

Полное или частичное воспроизведение материалов, содержащихся в настоящем издании, допускается только с письменного разрешения HARD'n'SOFT. Мнение редакции не всегда совпадает с мнением автора. Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов.

Отпечатано в Эстонии
при участии ООО «Глобал Информ XXI Век»

Цена свободная. Тираж 45.000 экз.

ХАРДНСОФТ и HARD'n'SOFT
зарегистрированные знаки

Журнал издается с апреля 1994 г.
© ООО «ЗОЛОТАЯ КОЛЛЕКЦИЯ» 2004



Мониторы LG FLATRON опережают преследователей со временем отклика 12 мс, ведь у других мониторов оно составляет 16-25 мс. Теперь даже самые динамичные кадры остаются четкими и не оставляют следов на экране.



FLATRON™ LCD L1730S
17 TFT LCD Monitor



Маска  (065) 688-8190; Тестировщик (045) 679-1393; PuR (045) 710-7280; Огоньки (066) 150-85-33; DVM Group (066) 777-1044; MERLION-Dev (066) 767-4089; MERLION-C (066) 744-0033; MERLION-Biz (066) 777-5079; MERLION-Land (066) 790-5586; О-Центр (066) 475-8401; Стратон (066) 294-2184; NT Group (045) 870-1000; POLARIS (045) 726-5853; Телескоп (066) 777-8771; Alliance (066) 777-7777; Max (066) 790-0000; Тестировщик (066) 900-0000/0101 (066) 726-0482; Пале-Холл (066) 238-0490; Тестировщик Калужский (066) 263-0000; Сетевые Инженеры (066) 294-8446; DCA (066) 232-0024; Калужский КИТ (066) 777-8335; Аг-порт (066) 794-5175; Ego (066) 710-0100; Невс (045) 874-0003; DVM (045) 125-0700; Виртуальный центр (066) 234-3077; IGV Group (066) 775-8322; Страт-Мирис (066) 435-3853; Ассистент (045) 704-7234; Ресурсный-центр-Калужский (066) 661-8170; Тестировщик (066) 153-4739; Форум Калужский (066) 775-7759; Далеко (045) 660-2255; LINA Computer (066) 775-7550; 794-5052; Тестировщик (066) 737-0004; Petrus (066) 910-4234; Санкт-Петербург: Басил (013) 100-4303; DVM-Hse (013) 205-1103; Калужский РИПСК (045) 66-00-03; Басилко-Mobis (045) 24-30-57; Генератор (066) 779-35 36 16; Калуж: ПАВТ-1 (013) 23-33 38 22; Богдана: ПАВТ-2 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-3 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-4 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-5 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-6 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-7 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-8 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-9 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-10 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-11 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-12 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-13 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-14 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-15 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-16 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-17 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-18 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-19 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-20 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-21 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-22 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-23 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-24 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-25 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-26 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-27 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-28 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-29 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-30 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-31 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-32 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-33 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-34 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-35 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-36 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-37 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-38 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-39 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-40 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-41 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-42 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-43 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-44 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-45 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-46 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-47 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-48 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-49 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-50 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-51 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-52 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-53 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-54 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-55 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-56 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-57 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-58 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-59 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-60 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-61 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-62 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-63 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-64 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-65 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-66 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-67 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-68 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-69 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-70 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-71 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-72 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-73 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-74 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-75 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-76 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-77 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-78 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-79 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-80 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-81 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-82 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-83 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-84 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-85 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-86 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-87 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-88 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-89 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-90 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-91 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-92 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-93 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-94 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-95 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-96 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-97 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-98 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-99 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-100 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-101 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-102 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-103 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-104 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-105 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-106 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-107 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-108 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-109 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-110 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-111 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-112 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-113 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-114 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-115 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-116 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-117 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-118 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-119 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-120 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-121 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-122 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-123 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-124 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-125 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-126 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-127 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-128 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-129 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-130 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-131 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-132 (045) 23-33 38 22; ПАВТ-133 (045) 23-33 38 22;

Ведущая компания LG Electronics: (065) 771 7676 • <http://www.lg.ua> • Многоканальный центр "LG" по Телерадиовещанию: (065) 737 3195

Информационные ресурсы LG Electronics: (885) 171-7878 • <http://www.lg.ru> • Информационный центр "LG" на Тихоокеанском рынке: (385) 737-8185.
Пермские магазины LG Electronics: Сеть-Партнер: в Зеленом, 132 Тел. 505-1574, 505-1078; Загородный, 31 Тел. 509-5997, 274-8818; Канонерское ул., 2 Тел. 1-600, 288-1904

Компьютеры Formoza™ — если вы думаете о будущем



ПК Formoza™ на базе процессора AMD Athlon™ 64 — единственный компьютер с 64-разрядным процессором, совместимым с ОС Windows®. Использование технологии HyperTransport™ позволяет увеличить пропускную способность между процессором и другими компонентами компьютера до 9,6 Гбайт/с.

Положитесь на инновационную технологию, используемую в компьютерах Formoza™ на базе процессоров AMD Athlon™ 64, и вы получите удивительную производительность сегодня и сохраните ее завтра.

- ❑ Каждый пятый компьютер в стране — персональный компьютер Formoza™
- ❑ Уникальная система контроля качества продукции
- ❑ Более 150 сервисных центров по Российской Федерации
- ❑ Сотни сертифицированных продавцов и магазинов национальной розничной сети
- ❑ Гарантия 3 года на все персональные компьютеры Formoza™



Магазины национальной розничной сети «Волшебный мир компьютеров»: Москва: м. Авиамоторная, (095) 234-2164; м. Беляево, (095) 330-1301; м. Ленинский проспект, (095) 135-4229; м. Китай-город, (095) 728-4004; м. Академическая, (095) 124-2278; м. Домодедовская, (095) 393-4987; м. Измайловский парк, (095) 369-7544; м. Полянка, (095) 933-4997; м. ВДНХ, (095) 181-3964; м. Текстильщики, (095) 351-6432, 744-7081; м. Тушинская, (095) 491-4259; м. Шаболовская, (095) 952-3247; м. Щелковская, (095) 164-9692; **Абакан:** (39022) 5-35-44, 4-49-27; **Альметьевск:** (8553) 25-38-29, 33-33-55, 32-09-56; **Арзамас:** (83147) 3-11-17; **Архангельск:** (8182) 20-92-09; **Белгород:** (0722) 34-00-39; **Белогорск:** (241) 4-23-99; **Березники:** (34242) 62437; **Благовещенск:** (4162) 53-52-10, 52-68-62, 52-83-07; **Боровичи:** (81664) 2-51-48; **Братск:** (3953) 36-25-27; **Брянск:** (0832) 79-31-01, 64-44-22, 66-18-38, 41-98-42, 41-98-42; **Бугульма:** (85514) 3-33-84; **Владимир:** (0922) 32-64-35; **Волгоград:** (8442) 96-51-50, 90-27-27, 33-56-68; **Волжск:** (231) 6-32-53; **Волжский:** (8443) 27-48-79; **Воронеж:** (0732) 39-04-10, 39-04-11; **Глазов:** (34141) 3-04-02; **Димитровград:** (84235) 6-77-78; **Дмитров:** (222) 7-44-12; **Дятьково:** (08333) 2-47-43; **Елизово:** (231) 11-18-66; **Железногорск:** (39197) 6-03-33; **Златоуст:** (35136) 5-00-08; **Иваново:** (0932) 41-23-75, 41-49-76, 23-67-06, 30-41-25, 41-00-33, 37-84-74, 41-49-90, 42-15-30; **Ижевск:** (3412) 43-20-26; **Иркутск:** (3952) 20-15-08; **Йошкар-Ола:** (8362) 64-00-52; **Казань:** (8432) 92-10-55; **Канаш:** (233) 2-36-35; **Кемерово:** (3842) 35-76-55; **Кинешма:** (09331) 5-81-66; **Клинцы:** (08336) 4-44-83; **Коломна:** (0966) 15-16-64, 15-15-99; **Курск:** (0712) 56-23-11, 51-25-17; **Кызыл:** (39022) 5-26-64, 5-26-64; **Лениногорск:** (85515) 9-32-22, 9-22-77; **Липецк:** (0742) 77-64-27; **Лысьва:** (34249) 2-21-82; **Миасс:** (35135) 6-00-08; **Мирный:** (81834) 5-01-33; **Мончегорск:** (81536) 7-49-13, 3-07-18; **Мурманск:** (8152) 44-31-01; **Мценск:** (246) 3-27-98; **Набережные Челны:** (8552) 35-25-29; **Нальчик:** (8662) 42-63-56; **Нефтекамск:** (34713) 2-51-51; **Нижневартовск:** (3466) 61-21-88; **Нижнекамск:** (88555) 43-98-83; **Нижний Новгород:** (8312) 44-20-94; **Нягань:** (34672) 6-55-77; **Омск:** (3812) 53-15-41, 51-16-80; **Орел:** (0862) 75-11-83, 42-98-53, 25-82-67, 29-57-52, 42-89-75; **Оренбург:** (3532) 65-11-92, 76-38-59, 36-95-82, 77-05-79, 65-45-53; **Пенза:** (8412) 59-50-61, 52-33-88; **Пермь:** (3422) 90-26-30; **Петрозаводск:** (8142) 76-50-60, 76-50-39; **Петропавловск-Камчатский:** (41522) 3-05-78, 3-22-66; **Плесецк:** (81832) 2-12-54; **Погар:** (08349) 2-15-15; **Псков:** (8112) 72-44-45, 16-29-03, 79-30-21, 79-30-20; **Пятигорск:** (87933) 3-70-89, 5-29-00; **Рославль:** (08134) 3-18-41; **Ростов-на-Дону:** (8632) 90-31-11, 32-92-03; **Рязань:** (0912) 44-17-82, 98-46-31, 28-95-57, 44-17-82; **Самара:** (8462) 60-06-00, 34-58-62; **Саранск:** (8342) 17-08-58, 17-04-20, 17-00-24, 17-59-90; **Сарапул:** (34147) 4-11-13; **Смоленск:** (0812) 64-33-74, 65-86-68; **Сочи:** (8622) 62-28-15; **Ставрополь:** (8652) 94-39-50; **Старый Оскол:** (0725) 42-65-98; **Тверь:** (0822) 65-86-68, 31-14-23; **Тольятти:** (8482) 50-29-50, 22-09-51; **Трехгорный:** (35111) 4-35-55; **Тула:** (0872) 30-76-30; **Улан-Удэ:** (3012) 55-19-18 / 17 / 16 / 24 / 27 / 25; **Ульяновск:** (8422) 34-42-23, 31-88-88; **Уфе:** (08351) 2-46-79; **Чайковский:** (34241) 76408; **Чебаркуль:** (35168) 2-17-37; **Чебоксары:** (8352) 20-11-69, 62-66-99; **Челябинск:** (3512) 65-61-44; **Шадринск:** (35253) 5-09-49, 6-10-20; **Шахты:** (8636) 22-75-94; **Ярославль:** (0852) 47-71-30, 23-72-65



FORMOZA™
если вы думаете о будущем

Компания «Формоза» • 11024, г. Москва, ул. Авиамоторная, д. 59
Тел. \ факс: (095) 234-2165 — оптовый отдел

SAMSUNG



Ничего лишнего

SyncMaster 173P – монитор
без кнопок на передней панели

MagicTune™



MagicStand



DigitAll МИНИМАЛИЗМ Монитор SyncMaster 173P настолько совершенен, что кнопки были бы лишними. Программное обеспечение Samsung Magic Tune™ позволяет выполнять все настройки экрана с помощью мыши. Ультратонкий экран толщиной всего 2 см вращается на 180° и прекрасно смотрится в любом ракурсе. Неудивительно, что Samsung является обладателем 67 международных наград за дизайн.

Галерея Samsung: г. Москва, ул. Тверская, д. 9/17, стр. 1. Информационный центр: 8-800-200-0-400. www.samsung.ru. Товар сертифицирован.
©2003 Samsung Electronics Co., Ltd.